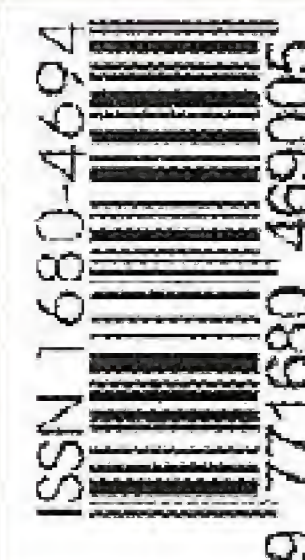


UP

GRADE



#5 (250) 6 февраля 2006

Итоги
конкурса
ZIV!

**LOW-END-ЭКСПАНСИЯ:
ГРАФИЧЕСКИЕ АКСЕЛЕРАТОРЫ
XGI VOLARI V8 И VOLARI V3**

**МАНУАЛ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
P2P-СЕТИ BITTORRENT**

**ДЛЯ ПОСТЕПЕННОГО АПГРЕЙДА
МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА
ASROCK UPGRADE CPU EZ**

**КУПИТЕ КПК НА СДАЧУ!
НАЛАДОННИК PALM ZIRE 22**

**ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ ВТХ:
ИЗ ЛАБОРАТОРИЙ В НИКУДА**

**ТЕСТИРОВАНИЕ
ЦФК ДО \$400**

**НАЙДИ ДЕСЯТЬ
ОТЛИЧИЙ!**



НАБОР АНТИГЕРОЯ



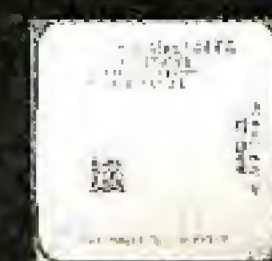
Logitech Cordless
Desktop S 510
Media Remote

ШУМНЫЙ ПЕЧАТНИК



Принтер
Epson
Stylus C48

НОВОЕ ДВУХГОЛОВОЕ



Процессор
AMD
Athlon FX-60

UPGRADE SPECIAL

#2

www.upspecial.ru

ISSN 1729-438X



9 771729 438009

ФЕВРАЛЬ 2006
ежемесячный компьютерный журнал

...и тишина. — Неуловимые метаморфы

ТРЕЩУМНЫЙ ТЕМА: SILENT PC КОМПЬЮТЕР

- ✦ Водяное и воздушное охлаждение
- ✦ Тест видеокарт с пассивным охлаждением
- ✦ Silent PC своими руками

Creative Sound Blaster X-Fi

Беспроводные клавиатуры и мыши

Ноутбуки для девушек

Онлайновые игры

Поисковые движки для сайтов

Все о StarForce



НЕТ ДИСКА?
ПОИЩИ С ДРУГОЙ СТОРОНЫ ЖУРНАЛА!

静音パソコン

В ПРОДАЖЕ
С 25 ЯНВАРЯ

Главный редактор	Данила Матвеев, matveev@veneto.ru
Выпускающий редактор	Татьяна Янкина, yankin@veneto.ru
Редакторы hardware	Сергей Бучин, sb@veneto.ru Александр Енин, iney@veneto.ru
Редактор software / connect	Николай Барсуков, barsick@veneto.ru
Литературный редактор	Михаил Боде, mbode@veneto.ru
Дизайн и верстка	Денис Соколов
Иллюстрации в номере	Екатерина Вишнякова
Фото в номере	Игорь Лепин
PR-менеджер	Андрей Клемин
	Иван Ларин, vano@veneto.ru тел. (495) 246-7666
Директор по рекламе	Надежда Анцукевич, nadya@veneto.ru
Менеджеры по рекламе	Илья Саньков, sankov@veneto.ru тел. (495) 745-6898 Павел Виноградов, pashock@veneto.ru тел. (495) 510-5831
Директор по распространению	Ирина Агронова, agronova@veneto.ru тел. (495) 681-7837, тел. (495) 684-5285
Идейный вдохновитель	Андреи Забелин

ООО "Пабблишинг Хаус ВЕНЕТО"

Генеральный директор	Олег Иванов
Исполнительный директор	Инна Коробова
Шеф-редактор	Руслан Шебуков

Адрес редакции

119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,
тел. (495) 246-4108, 246-7666,
факс (495) 246-2059

upgrade@veneto.ru

<http://upgrade.computery.ru>

Редакционная политика

Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламы.

Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов.

Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Любые присланные нам тексты

рассматриваются с точки зрения пригодности к публикации.

Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail upgrade@veneto.ru.

Журнал зарегистрирован в

Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиосвязи и средств массовых коммуникаций.

Регистрационное свидетельство

ПИ № 77-13341 от 14 августа 2002 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства "Роспечать" (подписной индекс - 79722), по каталогу "Почта России" (подписной индекс - 99034), по каталогу "Пресса России" (подписной индекс - 29481).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. "Савеловская", Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) "Савеловский", киоск у главного входа.

Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Издание отпечатано

ЗАО "Алмаз-Пресс"

Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 72 000 экз.

© 2006 UPgrade

Содержание

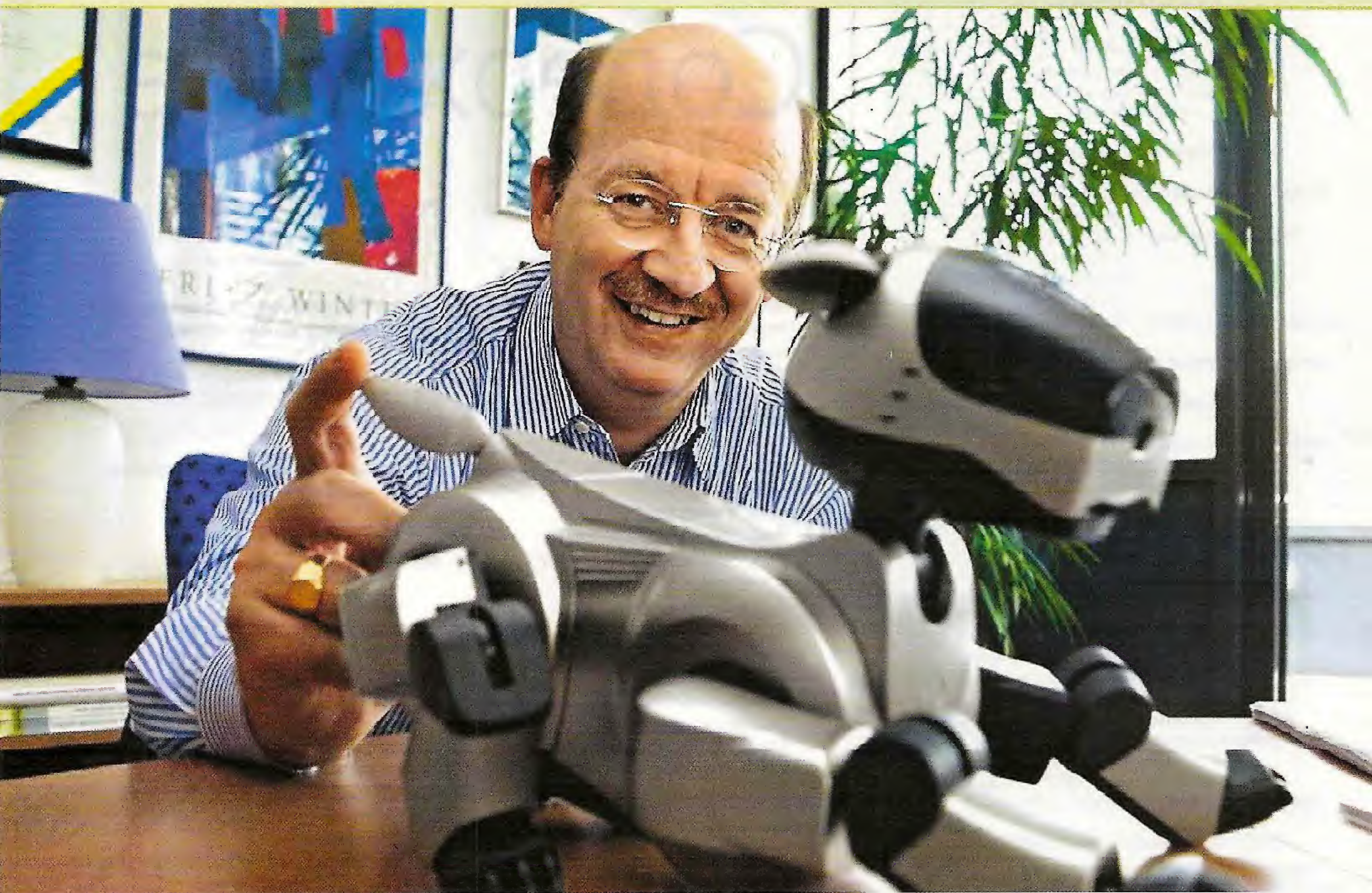
- editorial**
- 4** Реквием по робопсу
Remo
"Очень, очень жалко, что Aibo больше не будет. Наверняка на смену этому роботу придут другие, но, думаю, в музее робототехники имя Aibo надо дать целому залу, потому что она стала первой".
- 6 hardware**
новости
- 11 новые поступления**
- новое железо**
- 12** Альтернативщики
Видеокарты Chaintech SLV3 и XGI Volari V8
Артем @lf Корнеев
Недорогие решения от XGI как альтернатива картам ATI и NVIDIA.
- 14** В компьютер Брунея
Процессор AMD Athlon FX-60
Mazur
Новый двухядерник от AMD. Дорогой и довольно быстрый. Иногда.
- 15** Печатающий товарняк
Цветной струйный принтер Epson Stylus C48
Александр Бочаров
Отличный бюджетный принтер, только вот очень шумный.
- 16** Карликовая пальма
КПК Palm Zire 22
Darkcat
Маленькая "пальма" за \$100 для женщин и детей.
- 16** Комплект Logitech Cordless Desktop S 510 Media Remote
Remo
Комплект беспроводных манипуляторов с упором на ДУ.
- 17** Для хитрого апгрейда
Материнская плата ASRock Upgrade CPU EZ
Darkcat
Матплата для постепенной миграции со старой платформы на новую.
- прямая речь**
- 18** ВТХ, которого не будет
Сергей Бучин
Вместо дифирамбов ВТХ надо исполнять более уместные, траурные композиции. Потому что только оптимисты еще верят в победу этого форм-фактора.
- испытания**
- 20** Одинаковые с лица
Тестирование ЦФК среднего ценового диапазона
surfer
Мало что изменилось. И ничего не изменится. Камеры похожи, как близнецы.
- техническая поддержка**
- 28** О масле, безопасном и холодном
Назгул
Почему в компьютерах не используется масляное охлаждение?
- software**
30 новости
- новые программы**
- 33** Антивирус для всех
Программа AVG Free Edition 7.1.375
Сергей Голубев
Где взять бесплатный антивирус?
- программы**
- 34** Концепция десктопа от Google
Программный пакет Google Pack
Сергей Голубев
"Приятно, когда кто-то подумал о том, что тебе может понадобиться".
- ликбез**
- 36** Ты - мне, я - тебе
Акустик раскрывает секреты сети BitTorrent
Акустик
Речь пойдет о файлообменных сетях.
- техническая поддержка**
- 42** О склеивании субтитров и невидимой памяти
Сергей Трошин
"При загрузке ПК появляется меню, предлагающее выбор между двумя ОС".
- history**
почтовый ящик
- 44** О секретных колонках и наклейке на чипе
Александр Енин
"Приветствую вас, производители 46 страниц хорошего настроения! (смайл)".
- конкурс**
- 46** Эй, приятель, не ZIVай!
Подведение итогов конкурса "Манифест ZIV-драйвов" от компании InPrice Data Systems
Сегодня мы объявляем имена тех, кто победил в конкурсе ZIV.

напиток номера
сок из тропических фруктов

книжка номера
Сергей Розанов
"Приключения Травки"

песня номера
SCSI-9 -
Senorita Tristeza

ссылка номера
members.cox.net/lxix/ithurts/13.html



Реквием по робопсу

Если вы читали прошлый номер, то, наверное, заметили, насколько мне понравилась последняя модель электронной собаки Aibo. Во время общения с ней мне даже подумалось, что неплохо бы ей отдельный обзор посвятить, так как робот действительно сильно

изменился за два года, причем в лучшую сторону, и тот текст, который мы опубликовали неделю сто назад и в котором была описана предыдущая разновидность собаки, неактуален.

И вообще, неделю я провел, размышляя над тем, какие все-

таки молодцы в Sony, как старательно развивают линейку роботов. Ведь компания работает не только над Aibo, но и над гуманоидным роботом Qrio, причем на этом пути, видимо, не отстает от Honda с Asimo. Глядишь, еще несколько лет трудов – и кривые

функциональности и себестоимости роботов пересекутся где-то в нужной точке, и можно будет позволить себе гуманоидного вида девайс, который умеет мыть пол и посуду, а также разносит коктейли на вечеринках. Нет, серьезно: если робот будет хорошо справляться с основными видами домашней работы и при этом будет стоить в два с лишним раза меньше, чем бюджетный автомобиль, – честное слово, куплю такого. Полезная же вещь. И стильная (смайл).

Мечтая таким образом, я было собрался позвонить в Sony и попросить у них еще разок собачку на несколько дней, дабы досконально изучить ее возможности, так сказать, вне контекста систем контроля среды. И вдруг мне товарищ Барсуков по аське говорит: "А знаешь, что Sony объявила о сворачивании производства и разработки всех роботов?" Вы себе не представляете,

Работа в UPgrade!

Уважаемые читатели и читательницы! Редакция журнала UPgrade требует менеджера тестовой лаборатории. Это тот, кто отвечает за снабжение редакции тестовым железом и за некоторые другие аспекты деятельности вверенного ему подразделения. Работы много, работа интересная, оплата адекватная. Полная занятость, рабочий день начинается и заканчивается не рано. К сожалению, студенты дневных отделений вузов вряд ли смогут занять эту должность. Человек, претендующий на данную вакансию, должен знать английский язык хотя бы в минимальном объеме, необходимо умение отличать винчестер от оптического привода, а материн-

скую плату mATX – от полноразмерной материнки. Поскольку большая часть работы менеджера тестлаба так или иначе связана с общением, обязательна более-менее нормальная дикция. Переговорные навыки приветствуются, опыт работы в отделах прямых продаж также будет нами оценен. Резюме присылайте на sb@veneto.ru (Сергей Бучин), а также на r@veneto.ru (Remo), в теме письма обязательно (обратите внимание!) должна быть пометка: "Менеджер тестлаба". Можно также звонить по телефону 246-4108 и спрашивать Сергея Бучина, но лучше сначала все-таки прислать письмо.

уважаемые читатели, как я удивился. Потом, поразмыслив, решил, что, наверное, сейчас у этой уважаемой корпорации какие-то проблемы, в связи с чем ей приходится закрывать все нерентабельные проекты (хотя, если честно, мне казалось, что проект Aibo должен быть рентабельным, игрушка-то популярная). Полез в Сеть, чтобы понять, в чем проблема.

Выяснилось следующее. Впервые, официального сообщения по этому поводу на русском или английском я не нашел. С помощью товарища Барсукова раскопал англоязычную новость со ссылкой на пресс-релиз на японском, что, как вы понимаете, мало мне помогло. Пришлось разбираться в источниках.

Оказалось, что решение компании явилось неожиданностью для всех и никому не ясно, чем оно объясняется. Последняя модификация Aibo будет производиться еще в течение месяца, а всякие аксессуары к ней — чуть дольше. А потом все, никаких больше вам роботов.

Особенно странно то, что это решение было опубликовано одновременно с финансовыми результатами Sony за третий квартал прошлого года. Странно потому, что с доходами у компании полный порядок, но, несмотря на это, судя по слухам, ходящим в Сети, все-таки именно стремление снизить издержки стало главным мотивом к закрытию проекта по выпуску роботов. По крайней мере, такой вывод следует из официальных комментариев одного из представителей компании.

Но все равно странно. Сомневаюсь я в том, что при принятии подобного решения руководители корпорации допустили бы хоть какую-нибудь ошибку. Наверняка все очень логично и разумно, просто мы деталей не знаем, поэтому и непонятно.

Например, данный ход японского гиганта может означать, что у кого-то из его конкурентов на подходе подобный продукт, но классом выше. Или, наоборот, в самой Sony придумали некую революционную технологию, и по каким-то причинам стало глупым вкладывать даже маленькие деньги в ту робототехнику для конечного пользователя, которая есть сейчас. А ну как они позитронный мозг изобрели?

Впрочем, красивыми предположениями можно тешить себя долго, а на деле, возможно, и

вправду кончились деньги у компании. Такое иногда у всех бывает, даже у лидеров.

Но не суть. В общем, мне показалось, что делать обзор Aibo сейчас не стоит, так как он окажется чем-то похож на некролог. Однако история этой собаки полна разных интересных событий, а так как поводов писать именно о ней не предвидится...

В общем, говорят, будто идея разработать роботоживотное пришла в голову одному из конструкторов Sony чуть ли не в 1990 году. Так это или нет, мне неизвестно, однако достоверно известно, что опытно-конструкторские работы начались в 1992–1993 году, а первый прототип собаки был готов к 1996 году. За эти несколько лет инженеры решили ряд принципиальных проблем, в частности, научили собаку ходить.

Хотя в те времена японские разработчики еще сами не были уверены в успехе, по крайней мере, такой вывод можно сделать, посетив официальный сайт робота Aibo (www.aibo.com), где первый пресс-релиз датирован 1998 годом.

Но до публикации того пресс-релиза произошло многое. Прототип пса, созданный в 1996 году, был в состоянии самостоятельно передвигаться, правда, походил скорее на таракана, чем на собаку, так как бегал на шести ногах. Следующая модель спокойно передвигалась на четырех, да еще и камерой была снабжена. Однако после того, как появился на свет первый работающий прототип Aibo, прошло еще три года, и только тогда она поступила в розничную продажу.

Ее появление на рынке вызвало фурор. Около трех тысяч собак (модель ERS-110) были проданы через Сеть минут за двадцать, и вообще никаких проблем со сбытом этих электронных устройств у Sony не возникло. Позже, на волне успеха, учтя замечания потребителей, компания модернизировала пса и представила ERS-111, которую с восторгом встретили люди во всем мире. В том же году была сделана еще одна модификация робота, потом Sony выпустила пару электронных щенков, а в конце 2002 года в продаже появилась модель ERS-220, отличавшаяся не только ярким дизайном (собака получилась очень киберпанковская и не то чтобы домашняя), но и улучшенной функциональностью. Увеличилось количество команд,

понимаемых животным, собака получила слот для карты памяти и вообще поумнела. Потребителям понравилось.

Правда, годом раньше произошла одна интересная история, которая во многом определила динамику развития Aibo как проекта. Некий талантливый программист с ником AiboPet (ну, нравилась ему Aibo) без какой-либо договоренности с Sony начал работать над модификацией ПО для робота и довольно быстро на этом поприще преуспел. Он создал целый ресурс (www.aibohack.com), работает и сейчас, причем к настоящему времени там информация о разных роботах, не только об Aibo) и начал выкладывать на нем разный софт для собаки.

Естественно, у Sony такая инициатива восторга не вызвала, и она довольно быстро прищипала этого самого AiboPet. Однако получилось неожиданно: так как его деятельность очень нравилась самим владельцам роботов (товарищ действительно делал их интереснее), то на компанию обрушился шквал критики. Sony быстро дала задний ход (это делает ей честь), объяснив, что просто ей не нравится, когда

нарушают ее авторские права. Не знаю уж, чем кончилось ее общение с этим персонажем. Скорее всего, тихим, но плодотворным сотрудничеством. По крайней мере, сетевой ресурс процветает.

В 2003 году компания выпустила модель ERS-7. Она относится уже к третьему поколению роботов и, что естественно, наиболее совершенна (собственно, именно она участвовала в тестировании на прошлой неделе). Софт к ней несколько раз апгрейдили, в конструкцию четвероногого вносились несущественные изменения, проект вроде бы неплохо развивался (разные цифры нашел в Сети, но, видимо, с 1999 года в общей сложности было продано около 300–400 тыс. роботов), но... См. выше.

Очень, очень жалко, что Aibo больше не будет. Наверняка на смену этому роботу придут другие, но, думаю, в музее робототехники имя Aibo надо дать целому залу, потому что она стала первой.

А еще и Qrio отменили. Так что вся надежда теперь на Honda с ее Asimo. Пожелаем ей удачи! UP

Remo
r@veneto.ru

Beholder

Настоящий ТВ-тюнинг!

- ▲ TV/FM тюнер с поддержкой RDS - телетекст на радио!
- ▲ Уверенный приём во всём диапазоне частот
- ▲ Запись и работа по расписанию
- ▲ Таймшифт и трансляция видео/аудио по сети
- ▲ Фильтр рекламы и обучение иностранному языку
- ▲ Видеонаблюдение и другие уникальные функции

Телевизионный тюнер

Behold TV 507 RDS

www.beholder.ru

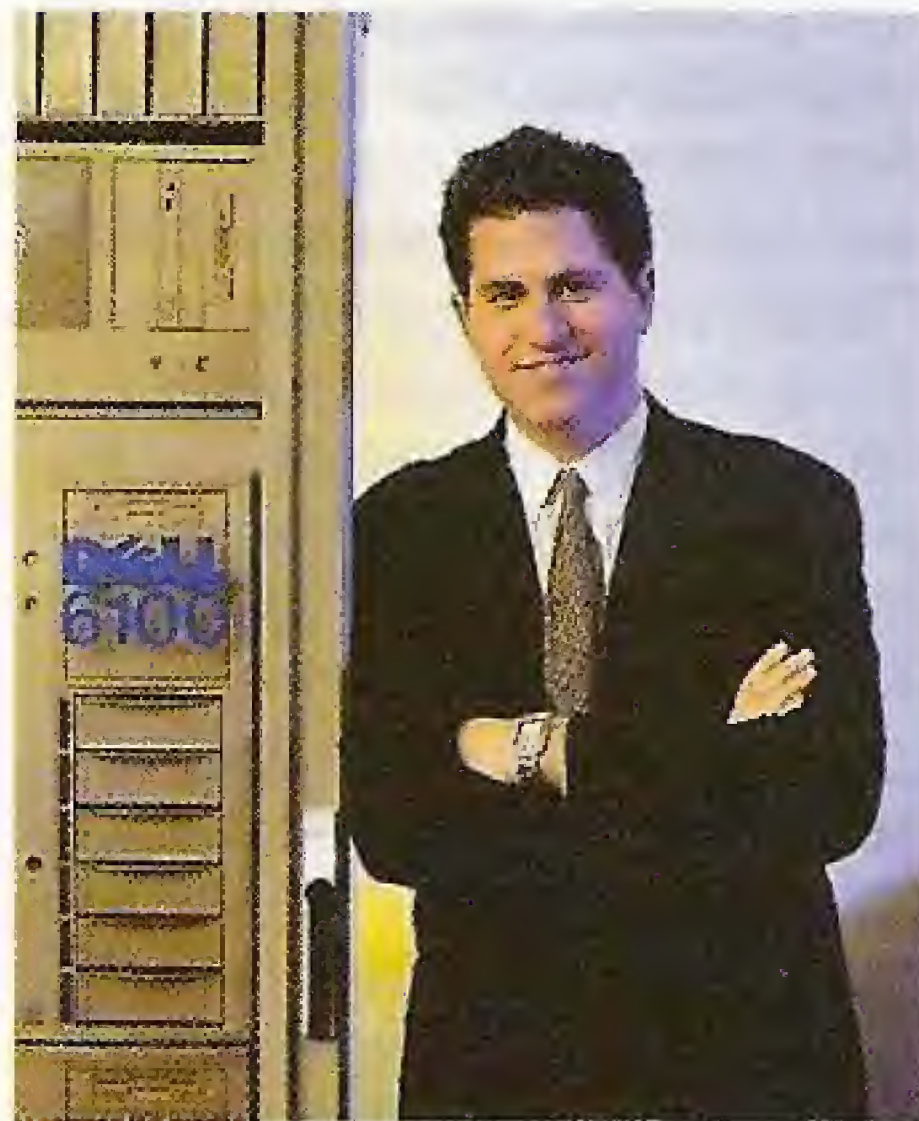
Объемный звук для iPod

Компания Ranshee Audio анонсировала экзотическую аудиосистему Virtual 5.0 MP3 Speakers, позволяющую подключить к ней iPod, MP3-проигрыватель или игровую приставку Sony PlayStation Portable и создать эффект объемного звучания фонограмм. Пятидесятиваттная АС имеет пять динамиков, закрепленных на одной линии в небольшом корпусе. Однако Virtual 5.0 MP3 Speakers не универсальна: модель для iPod и MP3-плееров будет стоить \$149, в то время как модель для PSP станут продавать по \$129. На рынке устройство появится не ранее марта этого года.

Источник: www.newlaunches.com

Dell заглядывается на процессоры AMD

Кевин Роллинс (Kevin Rollins), исполнительный директор Dell, заявил недавно, что его компания, возможно, станет продавать компьютеры на процессорах от AMD. Dell – один из крупнейших в мире производителей компьютеров, однако до сих пор все ее решения были построены на процессорах от Intel.



По словам Роллинса, Dell всегда открыта для перемен, особенно если благодаря ним клиенты компании получают доступ к лучшим технологиям. Независимые аналитики предполагают, что уже в этом году Dell начнет использовать продукцию AMD как в настольных компьютерах и серверах, так и в ноутбуках.

Источник: www.cdrinfo.com

Microsoft сделала клавиатуру для Apple

Вслед за Logitech корпорация Microsoft собирается выпустить первые беспроводные клавиатуры

и мыши, предназначенные для использования с компьютерами Macintosh от Apple. По словам представителя софтверного гиганта, такое решение было принято в связи с многочисленными жалобами пользователей Mac, недовольных тем, что у стандартных универсальных клавиатур Microsoft нет некоторых необходимых функций и элементов, в том числе кнопки для извлечения компакт-диска.

Отметим, что Microsoft не удалось получить разрешение Apple на использование логотипа компании, который, как правило, нанесен на левую верхнюю кнопку. Вместо этого на кнопке новой клавиатуры будет изображен лист клевера, функции же ее останутся такими же, как и у стандартной клавиатуры Apple.

Источник: www.techweb.com

Cisco выходит на новый рынок

Фирма Cisco Systems, широко известная на рынке сетевого оборудования, обнародовала свои планы по экспансии на рынок бытовой техники. Компания планирует заняться производ-

вом и продажей таких устройств, как радиоприемники, телефоны и домашние кинотеатры. Вся эта техника будет выходить под торговой маркой Linksys (подразделение Cisco, специализирующееся на выпуске оборудования для домашних сетей). Данное объявление сделал Чарльз Жи-



анкарло (Charles Giancarlo), руководитель отдела разработок Cisco и по совместительству президент компании Linksys. Такой поворот событий не стал неожиданным, поскольку еще в ноябре прошлого года компания объявила о том, что приобрела производителя телеаппаратуры Scientific-Atlanta Inc.

Так что ждем в магазинах города бытовую технику Linksys.

Источник: www.infoworld.com

Konica Minolta прощается с производством фотокамер

Представители знаменитого среди фотографов всего мира холдинга Konica Minolta выступили с неожиданным заявлением. Руководители совместного предприятия приняли решение покинуть рынок цифровых камер и сосредоточиться на ряде других проектов. Иными словами, фотоаппаратов с логотипом Konica Minolta мы больше не увидим. Свой бизнес, связанный с производством однолинзовых цифровых зеркалок, компания намерена продать японской фирме Sony, которая, по всей видимости, и займется дальнейшим развитием заслуживших популярность продуктовых линеек. Сумма сделки пока не разглашается. Зато известно, что Konica Minolta – и это вполне закономерно – готова избавиться и от своих подразделений, занимающихся созданием фотопленки и цветной фотобумаги. Как ожидается, эти филиалы прекратят функционировать под крышей компании уже к марту 2007 года. Свое решение представители фирмы объясняют широким распростране-

нием цифровых фотокамер и драматическим падением цен на них.

Напомним, что холдинг Konica Minolta, созданный в 2003 году путем слияния компаний Konica и Minolta, давно занимается производством фотоаппаратуры и расходных материалов для нее. Главными историческими вехами в истории фирмы является выпуск первой в Японии фотобумаги (1903 год) и первой цветной фотопленки (1940 год). Тогда это было выгодно.

Теперь же Konica Minolta сосредоточится на более перспективных отраслях IT-промышленности, таких, например, как производство цветного копировального оборудования, ЖК-дисплеев, медицинских приборов и разнообразных оптических устройств. Видимо, в этих отраслях норма прибыли выше, чем в фотоиндустрии.

Еще некоторое время компания будет поставлять для Sony корпуса камер и оптику, так что обладателям зеркалок Konica Minolta напрягаться пока ни к чему.



В апреле появятся новые процессоры AMD

Поступила информация о том, что компания AMD готова уже в апреле выпустить новые процессоры под сокет M2. Всего должно появиться четыре семейства CPU: Athlon 64 GX (Windsor), Athlon 64 X2 (Windsor), Athlon 64 (Orleans) и Sempron (Manila). Все эти процессоры, включая недорогой Sempron, будут работать с 667-мегагерцовой памятью DDR2 в двухканальном режиме, а частота шины HTT повысится с 200 до 333 МГц. Также известно, что модели будут сделаны по 90-нанометровой технологии. Рабочие частоты новых CPU вряд ли превысят 3 ГГц.

Источник: www.dvhardware.net

Гибкая беспроводная клавиатура

Компания Eleksen создала новую гибкую клавиатуру ElekTex. Это 63-кнопочное QWERTY-устройство практически целиком выполнено из ткани, легко скатывается в рулон вокруг своей



единственной жесткой части, в которой находится электроника. К компьютеру устройство подключается по Bluetooth-интерфейсу. Питается ElekTex от двух батареек AAA, их заряда хватает в среднем на 10 часов работы. Клавиатура придумана для пользователей смартфонов, палатников и прочих карманных компьютеров. На сайте производителя доступны драйвера под операционные системы Symbian Smartphone S60, Symbian Smartphone UIQ и Microsoft Windows Mobile 2003.

Источник: www.gizmag.co.uk

Новые скорости от ZyXEL

Компания ZyXEL, один из лидеров в производстве средств связи, решила поучаствовать в развитии рынка сетевых устройств. На прошедшей в начале года выставке CES она представила два девайса: PL-100 HomePlug и PEC-200 Home PNA 3.0. Первый предназначен для построения сети на базе домашней электропроводки, а второй необходим

для создания сети с помощью телефонных проводов.

По заявлению разработчиков, PL-100 позволяет передавать данные со скоростью 85 Мбит/с, а PEC-200 – со скоростью до 125 Мбит/с, а это рекорд для аппаратов такого класса. Точная дата появления устройств на рынке известна.

Источник: www.us.zyxel.com

Microsoft выбирает HD DVD

Microsoft сделала официальное заявление, чтобы устранить неразбериху, связанную с поддержкой форматов Blu-ray и HD DVD игровыми приставками Xbox 360. Напомним, на выставке CES вице-президент корпорации по маркетингу Питер Мур (Peter Moore) в разговоре с журналистами отметил, что не отрицает возможности появления привода Blu-ray. Однако, как можно заключить из последнего заявления компании, Microsoft не имеет никаких планов по поддержке формата Blu-ray, поскольку считает HD DVD безусловным лидером. В частности, было сказано следующее: "Слухи о том, что мы имеем какие-либо запасные планы, в том числе по поддержке Blu-ray, неверны. В данный момент мы полностью поддерживаем HD DVD и не собираемся рассматривать иные форматы оптических носителей".

Источник: www.dailytech.com

Новые чипсеты nForce под Intel

Корпорация NVIDIA анонсировала выход новых чипсетов NVIDIA nForce4 SLI XE и NVIDIA nForce4 Ultra IE. По заявлению компании, оба набора логики, как и nForce4 SLI X16, совместимы со всеми двудерными процессорами Intel, включая новый Pentium Extreme Edition 955.

Представители компании утверждают, что розничная цена материнских плат на nForce4 SLI XE составит не более \$100. Системные платы для компьютеров с одним видеоадаптером, построенные на NVIDIA nForce4 Ultra, будут стоить около \$90. Материнки, основанные на nForce4 SLI XE и nForce4 Ultra, должны появиться на рынке совсем скоро.

Источник: www.nvidia.com

Мышь-раскладушка лишилась хвоста

Вскоре после того, как Sony представила свою мышь, соединенную с трубкой VoIP, тайваньская фир-



Совершенный звук в совершенной форме

Элегантная акустическая система JB-381 создана, чтобы стать частью Вашего стиля.

Выходная мощность:
Диапазон воспроизводимых частот:
Соотношение сигнал/шум:
Звуковое давление:

Высокое качество звучания позволяет в полной мере наслаждаться красотой любимых мелодий.

60 Ватт
30 Гц – 20 кГц
85 дБ
89 дБ

JB-381 – победитель соревнований «ММ-звук» по качеству звучания.

www.jetbalance.ru

MERLION-Citilink	MERLION-Denikin
+7(095)744.0333	+7(095)787.4999
MERLION-Elsia	MERLION-Lizard
+7(095)777.9779	+7(095)760.3200



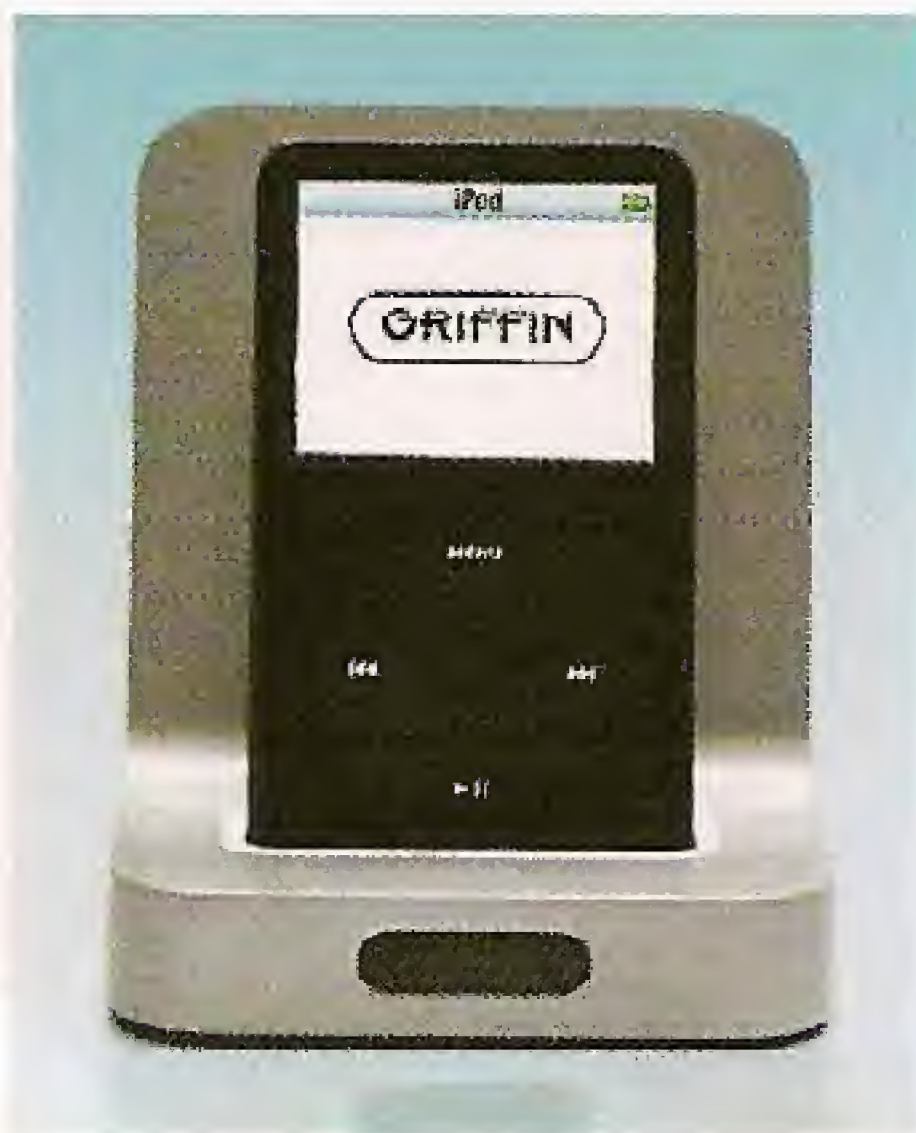
JB Jetbalance

ма Systegration попыталась превзойти эту японскую корпорацию. Некоторое время назад ресурс Awing Global News Network получил прототип аналогичного устройства, но с большим количеством функций: безымянный манипулятор снабжен монохромным LCD-дисплеем и клавиатурой для набора номера. Кроме того, эта мышь беспроводная. К сожалению, больше сведений о данном устройстве пока нет.
Источник: www.newlaunches.com

Продвинутая док-станция для iPod

Компания Griffin Technology анонсировала выпуск новой продвинутой док-станции для мультимедийных плееров iPod. TuneCenter подключается не только к аудиосистеме, но и к телевизору: устройство оснащено разъемами S-Video и Composite Video. После подсоединения станции к телевизору можно как смотреть видео и фотографии, так и выводить на телеэкран информацию о музыкальных композициях и плейлистах. При наличии точки доступа с помощью TuneCenter можно принимать и прослушивать на бытовой аудиотехнике интернет-радиостанции (в обход ПК). Устройство комплектуется 14-кнопочным пультом ДУ, который превращает портативный плеер в медицентр.

TuneCenter подключается к домашней сети через разъем RJ-45 (Ethernet 10 / 100) или по беспроводному интерфейсу WiFi 802.11b. Несмотря на то что устройство было сконструировано



для работы с видеоплеерами iPod пятого поколения, оно совместимо и с рядом более ранних моделей.

Источник: www.gadgets.fosfor.se

Bluetooth и WiFi: два в одном донгле

Фирма TRENDnet, известная на рынке сетевого оборудования, представила беспроводной адаптер типа USB-стик – TBW-103UB.



Девайс хорош прежде всего тем, что позволяет оставить свободным лишний USB-порт в ноутбуке, поскольку TBW-103UB поддерживает беспроводную связь и по Bluetooth 1.2, и по WiFi 802.11g (с ис-

пользованием 256-битного шифрования WPA).

Подключается устройство по интерфейсу USB 2.0 или 1.1, выдвигающаяся часть его корпуса является антенной, которая во время перевозки ноутбука убирается внутрь.

Радиус действия WiFi составляет не более 100 м в помещении и около 400 м на открытом пространстве. Радиус действия Bluetooth не превышает 10 м. Разумеется, это максимальная "дальнобойность", все зависит от условий эксплуатации донгла. TRENDnet TBW-103UB совместим с ОС Windows 2000 и Windows XP.

Источник: www.everythingusb.com

NVIDIA и AMD друг друга уважают

Через несколько дней после выхода двоядерного AMD Athlon 64 FX-60 компания NVIDIA поспешила официально объявить о том, что чипсеты nForce4 поддерживают этот процессор. Как сказано в пресс-релизе фирмы, комбинация этого чипсета и процессора AMD Athlon 64 FX-60 – наилучшая база для игрового компьютера.

Совместный пресс-релиз компаний гласит, что у NVIDIA и AMD общая цель – предоставить потребителям персональные компьютеры на базе ведущих инновационных технологий и что двоядерная архитектура AMD в сочетании с технологией SLI еще больше укрепят позиции AMD как производителя лучших игровых платформ.

Источник: www.nvidia.com

Блок питания размером с батарейку

Компания Mini-Vox сообщила о создании нового блока питания PicoPSU-120, являющегося, по словам разработчиков, самым миниатюрным источником питания для ПК. Вес устройства с проводами составляет 57 г, без них – 27 г, а его размеры – 44,5 x 20,0 x 30,0 мм. Немногом больше двух батарей AA. При установке в ПК он просто втыкается в разъем питания материн-



ской платы. Благодаря использованию технологии HyperWatt данный БП способен выдавать до 120 Вт.

PicoPSU-120 предназначен для миниатюрных материнских плат типа mini-ITX от VIA. Источник не нуждается в активном охлаждении, следовательно, бесшумен. Стоит он \$50.

Источник: www.dailytech.com

Скоростные флэш-карты для фотографов

Компания Lexar анонсировала новые флэш-карты серии Professional 133x, предназначенные для профессиональных фотографов. В этих картах Secure Digital и Compact Flash, задействована

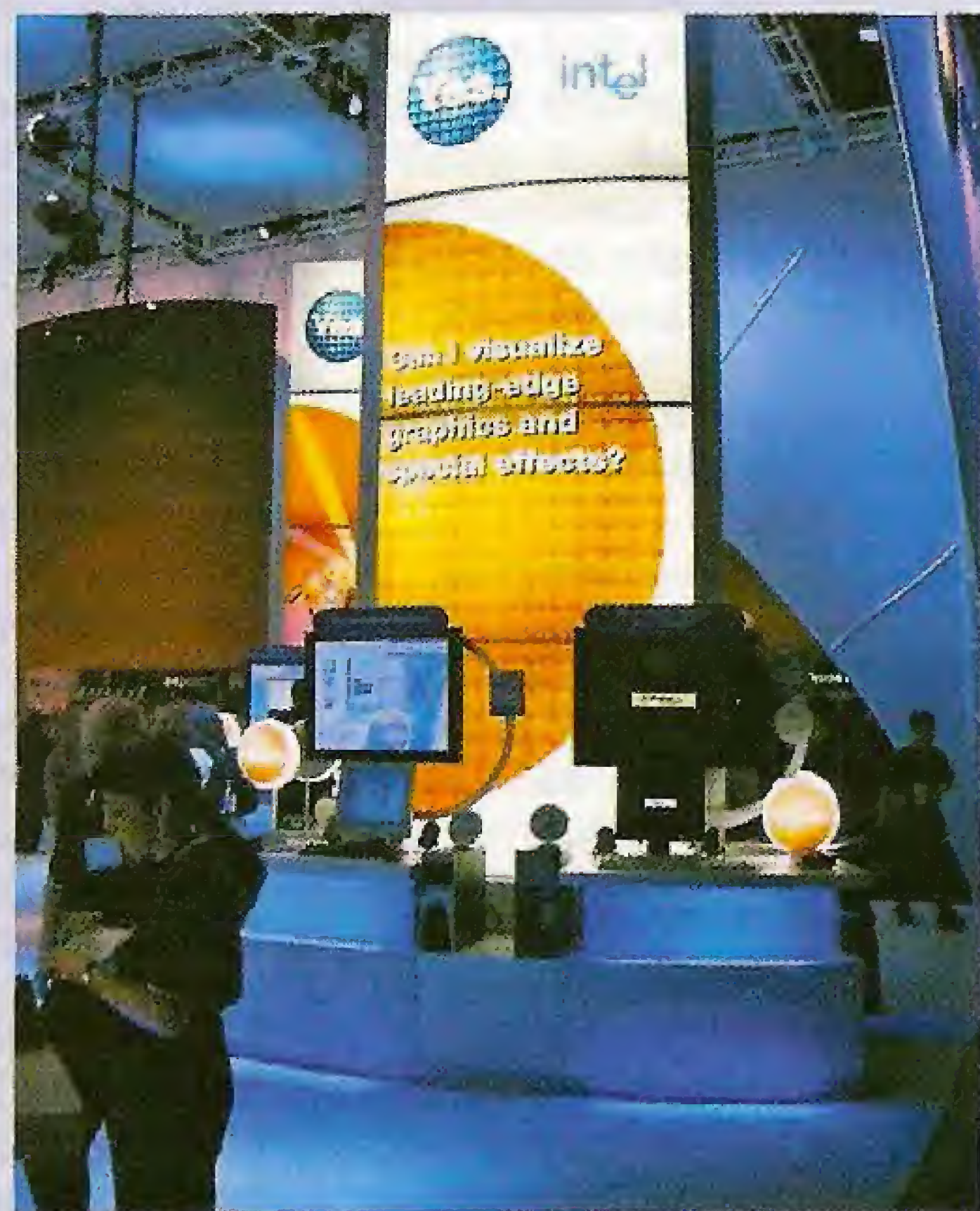
Intel освоила норму 45 нанометров

Крупнейшего в мире производителя центральных процессоров можно поздравить. Совсем недавно компания Intel объявила о том, что на ее заводах освоено производство микросхем, создаваемых с использованием технологического процесса 45 нм. По словам главы подразделения архитектуры и интеграции Марка Бохра (Mark Bohr), массовый выпуск 45-нанометровых процессоров, чипов флэш-памяти и других устройств начнется во второй половине 2007 года.

Как сообщают в Intel, экспериментальные микросхемы памяти SRAM с новой проектной нормой, имеющие емкость 153 Мбит, были созданы еще в январе. Чипы содержат более миллиарда транзисторов и по площади практически равны 130-нанометровым микросхемам SRAM емкостью 18 Мбит, которые Intel сконструировала в 2000 году. Прогресс налицо. За прошед-

шие пять лет площадь кристалла, занимаемая одной ячейкой памяти, способной хранить один двоичный бит, уменьшилась с 2,450 мк² до 0,346 мк².

Достигнув очередного важного результата, Intel заглянула и в недалекое будущее. В компании рассчитывают на то, что к 2009 году ее инженерам удастся освоить проектную норму 32 нм. А дальше нас ждет поступательное развитие технологического процесса: к 2011 году корпорация собирается представить 22-нанометровые процессоры и чипы памяти. Впрочем, для этого ей еще предстоит внедрить новый способ нанесения проводников на кремниевый кристалл – экстремальную ультрафиолетовую литографию (Extreme Ultraviolet Lithography). Эту технологию планировали внедрить гораздо раньше, еще в 2003 году. Но, видимо, по-настоящему актуальной она стала лишь сейчас.



технология Write Acceleration – WA (она создана самой Lexar), – благодаря чему значительно повысилась скорость записи данных. Накопители предназначены в первую очередь для использования в современных фотокамерах, способных делать серии снимков. По заявлению фирмы, информация на новые накопители может записываться со скоростью 20 Мбайт/с.

Карты Professional 133x Secure Digital доступны в одно- и двухгигабайтном варианте, в серии Professional 133x Compact Flash есть также четырехгигабайтная модификация.

Источник: www.dailytech.com

Двадцатидюймовая LCD-панель для ноутбуков

Компания LG Philips спешит похвастаться 20,1-дюймовой жидкокристаллической TFT-панелью LP201WE1, предназначенной для ноутбуков. По заявлению разработчиков, на данный момент это самая большая в мире панель стандарта SXGA.

Время отклика у нее – 16 мс, контрастность – 600:1, разрешение – 1680 x 1050 пикселей, угол обзора широкий – 178° (в какой плоскости – не уточняется). Притом LP201WE1 способна воспроизводить до 16,7 млн оттенков.

Панель была продемонстрирована на выставке CES 2006, однако никакой информации о ноутбуках, в которых она должна занять место, пока не поступало.

Источник: www.gizmag.co.uk

RAID-массив на 320 Гбайт в ноутбуке

Компания Alienware, известная своими экстремальными решениями, выпустила ноутбуки, в которые встроены новейшие 160-гигабайтные жесткие диски Momentus 5400.3 от Seagate.

Диски установлены в нескольких обновленных моделях ноутбуков: Area-51 m7700, Area-51 m5500 и Sentia m3200. В Area-51 m7700 даже два таких винчестера, объединенных в RAID-массив (по умолчанию – уровня 0). Остальной "фарш" у модели с RAID такой же, как у прошлых модификаций: десктопный процессор Intel, мобильная версия видеоадаптера GeForce 7800, до гигабайта оперативной памяти.

Area-51 m7700 имеет диски общей емкостью 320 Гбайт. Судя по всему, на данный момент это рекорд для ноутбука. На Западе такое чудо техники стоит немногим

Европа обогнала США по числу проданных ПК

Аналитики в один голос называют Китай наиболее быстро развивающейся в области информационных технологий страной. Однако, как выяснилось, и старушка Европа еще может продемонстрировать впечатляющие результаты в данной сфере. К примеру, в прошедшем году Старый Свет впервые обогнал США по числу проданных персональных компьютеров. Статистика неумолима: в регионе EMEA (Европа, Ближний Восток и Северная Африка) за 2005 год было успешно построено 72,6 млн ПК, что составляет 33,2% от глобальных продаж настольных компьютеров. За тот же период в США было продано лишь 67,1 млн десктопов (30,7%). В 2004 году ситуация была иной: в Штатах было продано 62,4 млн, а в Европе – 62 млн ПК. Скорее всего, стагнация в США вызвана банальным насыщением рынка. Ведь ста-

рые компьютеры (во всяком случае, большая их часть) продолжают работать, и однажды неизбежно наступает момент, когда для того, чтобы поставить на стол новый ПК, надо выбросить старый. Это и произошло в богатейшей стране мира. А по другую сторону океана еще полно семей, лишь мечтающих о компьютере. В том числе и в России, которая также входит в EMEA.

Наблюдатели особо отмечают вклад компании Acer в достижение высоких результатов Старого Света. Эта фирма проводила в EMEA довольно агрессивную политику, продавая очень много ноутбуков, эти продажи также учитывались в статистических расчетах аналитиков. Хотя, заметим, ноутбуки пока все же не получили столь широкого распространения, как ПК. Даже в благополучной Европе.

больше двух тысяч долларов США. В России, как ни странно, по-прежнему нет представителей этой известной компании.

Источник: www.mobilewhack.com

Автомобильный компьютер с SVGA-монитором

Фирма Psion Teklogix представила компьютер Teklogix 8530, предназначенный для установки в автомобилях. В отличие от предыдущих моделей, это устройство снабжено SVGA-дисплеем с разрешением 800 x 600 пикселей. Компьютер надежно защищен от влаги и пыли, а также, по словам создателей, способен работать при низких температурах (до -30 °C).

Teklogix 8530 построен на базе 400-мегагерцового процессора XScale PXA255 от Intel, в нем установлено 128 Мбайт оперативной памяти типа SDRAM и флэш-накопителем. Дисплей компьютера представляет собой тачскрин, однако к нему можно подключить внешнюю клавиатуру. Работает система под управлением Windows CE 4.2.

Источник:

www.windowsfordevices.com

AMD заключает 150-миллионный контракт

Похоже, AMD намерена и дальше укреплять свои позиции на рынке процессоров. Как стало известно, 16 января компания заключила новый договор с фирмой Soitec, поставщиком кремниевых пластин. В соглашении фигурируют \$150 млн, что в три раза превосходит сумму аналогичного прошлого года контракта.

Данные кремниевые пластины AMD использует при производстве процессоров Athlon 64, Opteron, Turion и Sempron.

Настораживает то, что компания Soitec не так давно участвовала в судебных разбирательствах с конкурентами (дело касалось патентов), а проблемы Soitec теперь могут отрицательно повлиять на AMD.

Источник: www.dailytech.com

GeForce 7300 GS от NVIDIA

18 января компания NVIDIA представила новый графический процессор GeForce 7300 GS, как обычно, обещающий геймерам ультрареалистичные визуальные эффекты. Как несложно догадаться, новый GPU относится к седьмой серии. О его технических спецификациях, за исключением информации о поддержке

ТОРГОВЫЙ

220 ПАВИЛЬОНОВ В ОДНОМ ЗАЛЕ

БУДЕНОВСКИЙ
КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР

т. 785-7575

- ОПРЕДЕЛЕНИЕ
- КОМПЬЮТЕРЫ
- КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ
- КОМПЬЮТЕРНАЯ МЕБЕЛЬ
- РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- CD И ВИДЕОКАССЕТЫ
- БЫТОВАЯ ТЕХНИКА
- Сотовая-связь
- АУДИО-ВИДЕО

с 10.00 до 20.00 БЕЗ ВЫХОДНЫХ

проспект Буденного, 53
м "Шоссе Энтузиастов"
www.budenovsky.ru

шейдеров версии 3.0 и HDR, ничего не известно. Видеокарты с данным процессором, как ожидается, будут стоить около \$99. Покупатели из Азиатско-Тихоокеанского региона смогут приобрести его к китайскому Новому году, а европейским пользователям карты станут доступны позже, приблизительно в первой половине февраля. Источник: www.nvidia.com

Флэш-накопитель с вакциной

Корейская компания IOCell выпустила USB-флэш-накопитель VaccineDrive со встроенной антивирусной системой. От аналогичных устройств с предустановленным софтом VaccineDrive отличается в первую очередь тем, что антивирусная программа хранится в скрытой зоне памяти и защищена от вторжения вредоносных кодов (при этом поддерживается обновление базы через интернет). Программа предназначена для защиты информации от вирусов, нежелательных добавок типа spyware и adware и тому подобных враждебных программ. Также она умеет сканировать жесткий диск компьютера, причем, по заявлению производителя, не

конфликтует с другим антивирусным софтом, который находится на ПК. Выпускается устройство в разных модификациях, с памятью объемом от 512 Мбайт до 2 Гбайт. Источник: www.newlaunches.com

Новые CPU Eden от VIA

Компания VIA Technologies начала поставки новых микропроцессоров Eden, основанных на архитектуре x86. Работают они на частоте 1,5 ГГц, потребляя



при этом 7,5 Вт электроэнергии, и не требуют обдува.

Новый процессор построен по 90-нанометровой технологии, габариты устройства – 21 x 21 мм. Eden поддерживает наборы инструкций MMX, SSE2 и SSE3, а также снабжен 128 кбайт кэша первого и второго уровней.

Источник: www.windowsfordevices.com

Появился беспроводной видеodeкодер

Фирма Hauppauge Digital Inc., создающая устройства для цифрового видео и ТВ, а также разнообразные решения по совместимости компьютеров с телевизорами, анонсировала свой первый беспроводной видеodeкодер – Wireless MediaMVP. Он поддерживает стандарт WiFi 802.11G и способен аппаратно декодировать файлы видеоформатов MPEG-1, MPEG-2 и DivX, а также аудиозаписи формата MP3. Можно просматривать и фотографии в JPEG или GIF. В продажу аппарат поступит в конце января, стоит он будет около \$150. Поддерживает ли устройство воспроизведение музыки с интернет-радиостанций, как его предшественник – декодер MediaMVP, подключаемый к компьютеру через Ethernet, – пока неизвестно.

Источник: www.pclaunches.com

Корпус со встроенным приводом

Компания Thermaltake Technologies дополнила линейку корпусов Eclipse моделями с индексом DV. Большая часть изменений носит косметический характер, однако есть и значимое новше-



ство: все четыре 5,25-дюймовых и два 3,5-дюймовых отсека закрыты запирающейся алюминиевой дверцей, в которую встроен тонкий комбо-драйв CD-RW / DVD-ROM. В этот привод диск устанавливается вертикально, причем после загрузки CD пользователь видит его через прозрачное окно на дверце. Надо признать, выглядит Eclipse DV эффектно.

Источник: www.biosmagazine.co.uk

Sparkle первой анонсировала свой GeForce 7300 GS

Прошло менее суток со дня официального объявления о выходе графического процессора NVIDIA GeForce 7300 GS, а мы уже получили первый анонс видеокарты на его базе. Фирма Sparkle готовится выпустить графический акселератор SP-PX73SDH Ultra2 на основе этого GPU. Характеристики видеоадаптера таковы: шина – PCI-E x16, частота ядра – 550 МГц, ширина шины памяти – 64 бита. Карта снабжена выходами DVI-I и D-Sub. Продажи Sparkle GeForce 7300 GS вот-вот начнутся.

Источник: www.cdrinfo.com

STM перевела NAND Flash на технологию 90 нм

Компания STMicroelectronics недавно объявила о том, что полностью перевела производство микросхем памяти семейства NAND Flash на 90-нанометровую технологию. Модернизации подверглись мощности по выпуску 128-, 256- и 512-мегабитных чипов. Эти устройства предполагается применять в цифровых фото- и видеокамерах, USB-накопителях, портативных компьютерах и прочих подобных устройствах. Блоки рассчитаны на 100 000 циклов записи и стирания и способны хранить информацию до 10 лет.

Источник: www.st.com

AMD снижает цены на процессоры

По имеющимся в нашем распоряжении данным, компания AMD в ближайшее время намерена снизить цены на свои процессоры. К сожалению, о тотальном удешевлении продукции второго по величине производителя камней речь пока не идет, однако на некоторых моделях чипов ценники все же поменяются. В первую очередь это относится к двухядерным процессорам для настольных рабочих станций, а также к камням Turion, предназначенным для установки в ноутбуки. По словам представителей AMD, таким образом цены на данные решения приводятся в соответствие со стоимостью аналогичных продуктов Intel.

Уменьшится стоимость пяти моделей чипов из линейки Athlon 64 X2, а также мобильных процессоров Turion ML. Заметнее всего подешевеет камень Athlon 64 X2 4800+: его стоимость снизится с \$803 до \$643. Довольно серьезно упадет в цене ноутбучный чип Turion ML-44 (\$354 вместо \$525). Все указанные расценки действительны при заказе партии из 1000 процессоров непосредственно у самой AMD. Дистрибьюторы, разумеется, будут оперировать другими суммами, хотя и не сильно отличающимися от указанных выше. "Мы меняем свои цены потому, что таково требование рынка", – заявил в интервью один из представителей AMD. Ну что же, раз рынок требует, его требованиям надо соответствовать.

Стоит отметить, что в последнее время дела у двух крупнейших производителей CPU идут совсем по-



разному. Если AMD постоянно рапортует о росте спроса на свои камни и, соответственно, о хороших продажах, то Intel лишь жалуется на то, что ее десктопные чипы реализуются на рынке хуже, чем ей хотелось бы, и это отрицательно сказывается на финансовых показателях компании.

Некоторые аналитики полагают, что мы стоим на пороге новой ценовой войны, которую чипмейкеры начнут с целью заново поделить рынок. Ну а нам-то с вами только этого и надо. Самые широкие слои IT-общественности с восторгом встретят дешевые процессоры. Вот только неясно, как скоро компании вступят в "горячую" фазу своего извечного конфликта и насколько жесткой окажется борьба.

Ноутбук ASUS A3500VC



Цена: \$1370
Матрица: 15", 1024 x 768 пикс.
Чипсет: 915PM
Процессор: Pentium M 1,73 ГГц
Вес: 2,9 кг
Подробности: www.asus.com.tw

Довольно привлекательная, на наш взгляд, покупка. Согласитесь, что 1370 долларов за ноутбук, построенный на платформе Sonoma (теперь уже не самой новой, ха!), да еще и с дискретной графикой уровня X700, - не так уж много. Помимо упомянутой видеоподсистемы, внутри ноута установлен процессор Pentium M с частотой 1,73 ГГц, а также 512 Мбайт оперативки. При этом бренд также внушает уважение, это вам не nophone.

Привод NEC ND-3551A



Цена: \$53
Интерфейс: IDE
Объем буфера: 2 Мбайт
Скорость записи: CD-R - 48x / CD-RW - 32x / DVD±R - 16x
Подробности: www.nec.com

Изюминка привода - поддержка технологии Label Flash. Это некое подобие небезызвестной LightScribe. На одну из сторон специальной болванки (такие уже появились в продаже) лазером можно нанести рисунок или текст, только будет он не черно-белым, как при использовании "светового скребка", а сине-серебристым. Прожиг картинки занимает от 5 до 20 минут, в зависимости от ее сложности. Хотите выгравировать слово из трех букв?

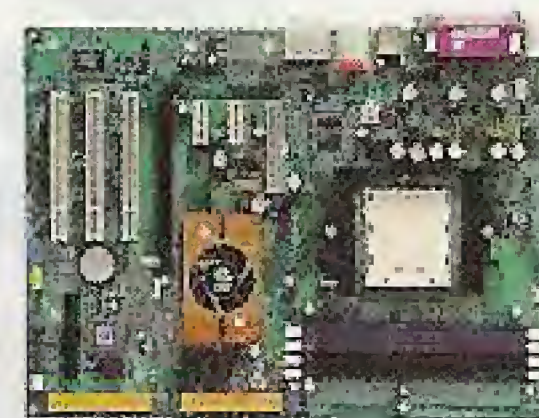
ЖК-монитор Hyundai L70N 17"



Цена: \$255
Разрешение: 1280 x 1024 пикс.
Яркость: 250 кд/м²
Контрастность: 500:1
Время отклика: 12 мс
Подробности: www.hyundaiq.ru

Монитор с уверенностью можно отнести к классу бюджетных. Каких-либо примечательных особенностей или особо выдающихся характеристик у девайса нет: все как у других подобных аппаратов из класса low-end, а то и хуже. Так, углы обзора картинки у этого корейца составляют 150 и 135°. Бывает и получше. Впрочем, стоит монитор не так уж дорого. Так что с такими углами обзора можно и смириться.

Материнская плата EPoX EP-9NPA3J



Цена: \$97
Чипсет: NVIDIA nForce4
Совместимость: Socket 939
Память: 4 x DDR, до 4 Гбайт
Форм-фактор: ATX
Подробности: www.epox.com.tw

Простая рабочая материнка, без излишеств. Все, что нужно современному потребителю, на ней найдется. Поддерживаются процессоры под Socket 939. Три разъема PCI. Один разъем PCI Express x16. Четыре 184-контактных слота под оперативную память DDR333 / 400. Четыре SATA- и два IDE-коннектора. Две пары USB-портов. Не стоит забывать и о двух разъемах PCI Express x1, хотя устройств под них пока не видно.

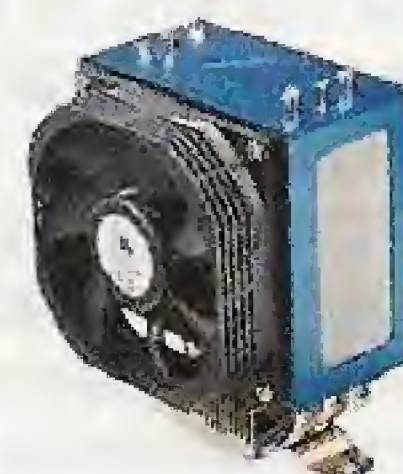
MP3-плеер Creative Zen Micro Photo



Цена: \$310
Объем диска: 8 Гбайт
Поддерживаемые форматы: MP3 / WMA / WAV / JPG
Габариты: 83,0 x 51,0 x 17,2 мм
Подробности: www.creative.com

Из многочисленных возможностей этого "винтового" плеера выделим, пожалуй, три. Во-первых, в проигрывателе встроен FM-приемник. Во-вторых, Creative Zen Micro Photo умеет показывать картинки и слайды (он оборудован цветным OLED-дисплеем, способным отображать 262 144 цвета). В-третьих, возможна синхронизация контактов, календаря и задач с Microsoft Outlook. Цена микрофотокоробки - 310 условных единиц.

Кулер GlacialTech Igloo 7700 MC



Цена: \$20
Совместимость: Socket 754 / 939 / 940
Материал: медь / алюминий
Габариты: 135 x 102 x 81 мм
Подробности: www.glacialtech.ru

Кулер GlacialTech Igloo 7700 MC будет интересен тем, чьи компьютеры построены на платформе AMD. Охлаждалка должна без проблем отводить теплый воздух от нагревающихся камней и содержать их в нормальном температурном режиме. Эта задача решается с помощью алюминиевого радиатора с медной подошвой, четырех теплоотводных трубок и вентилятора, вращающегося со скоростью 1400-3100 оборотов в минуту.

Видеокарта Chaintech SV65-T2 128 Мбайт



Цена: \$70
Процессор: GeForce 6500
Частота процессора: 400 МГц
Интерфейс: PCI Express x16
Подробности: www.chaintech.com.tw

Если вы думаете, что сможете нормально поиграть, купив эту видеокарту, то глубоко заблуждаетесь. Не стоит многого ждать от четырех пиксельных и трех вершинных конвейеров. Забудьте о высоких настройках в последних шедеврах игровой индустрии: вряд ли вам понравится лицезреть на экране монитора картинку, обновляющуюся два-три раза в секунду. Придется либо жертвовать сглаживанием, либо понижать разрешение.

Смартфон Qtek 9000 Deluxe



Цена: \$1280
Дисплей: 3,6", 640 x 480 пикс.
Процессор: XScale 520 МГц
Габариты: 129 x 79 x 22 мм
Подробности: www.qtek-mobile.ru

Ну и штука! Вроде смартфон, а выглядит точно какой-то субноут! Впрочем, по производительности аппарат тоже немного не дотянул до ноутбука. Тут вам и дисплей с разрешением 640 x 480 точек, и мощный процессор с частотой 520 МГц, и 128 Мбайт оперативной памяти, и беспроводные интерфейсы GPRS, Bluetooth, IrDA и WiFi. А еще есть слот для SD-карт плюс две цифровые камеры: одна - стандартная, другая - для видеозвонков.

Альтернативщики

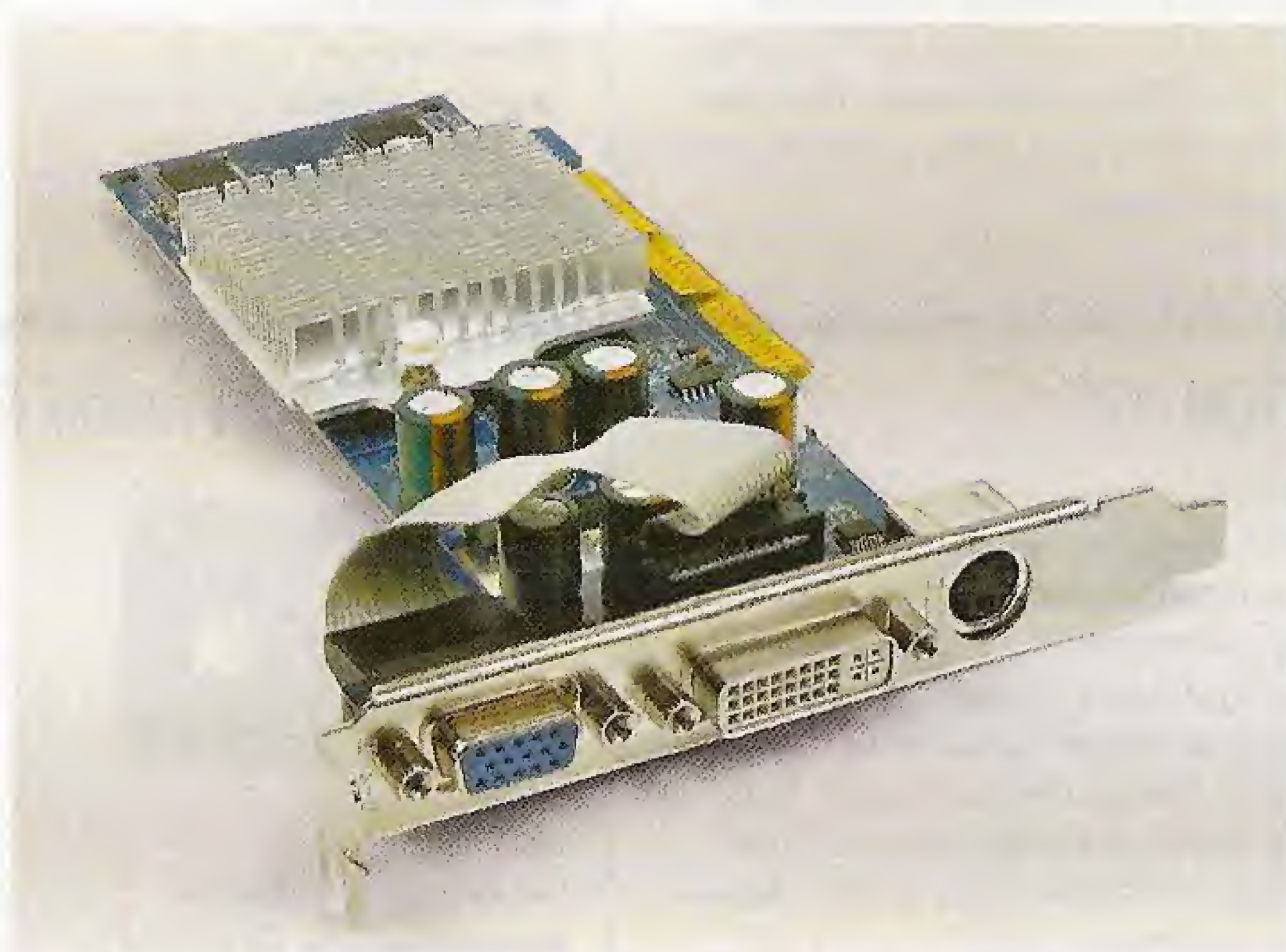
Видеокарты Chaintech SLV3 и XGI Volari V8

На рынке видеокарт сложилась следующая ситуация: господствуют два гиганта, ATI и NVIDIA, а остальные производители вяло пытаются что-либо им противопоставить. Один из таких производителей чипов – компания XGI, созданная в 2003 году корпорацией SiS. В выпущенную XGI линейку AGP-устройств, названную Volari, входят пять чипов: Volari V3 (два конвейера, частота ядра – до 200 МГц, 64- или 128-битный интерфейс памяти), Volari V3XT (то же, что и V3, только частота ядра – 250 МГц), Volari V5 (четыре конвейера, частота ядра – до 250 МГц, 128-битный интерфейс памяти), Volari V8 (восемь конвейеров, два вершинных процессора, частота ядра – до 300 МГц, 128-битный интерфейс памяти), Volari V8 Ultra (то же, что и V8, но частота ядра повышена до 350 МГц), Volari V8 Duo (два чипа V8 Ultra на одной карте). Сегодня мы досконально изучим и поковыряем младшую Volari V3 и середнячка Volari V8.

Chaintech SLV3 (XGI Volari V3)

Карта поставляется в небольшой коробке с изображением воинственной женщины на одной стороне и краткими характеристиками на другой. Внутри коробки, кроме самой карты в антистатическом пакете, находится шнур для подключения телевизора (S-Video – S-Video), диск с драйверами, тоненький черно-белый мануал и маленькая планка для панели разъемов. Зачем она нужна? Дело в том, что карта не простая, а низкопрофильная, шириной всего 5,6 см, а разъем D-Sub подключен к плате с помощью шлейфа. Можно отсоединить этот шлейф, поменять планку на маленькую, и карта влезет в узкий корпус.

Чип V3 накрыт игольчатым радиатором без вентилятора, но разъем для его подключения распаян. Под радиатором была обнаружена хорошая термопаста, равномерно намазанная на всю поверхность чипа. На карте установ-



лено 128 Мбайт памяти DDR производства VData (время доступа – 5 нс, частота – 200 МГц). Две микросхемы памяти находятся на лицевой стороне платы, а еще две – на обратной. Разрядность шины памяти – всего 64 бита, так что толком поиграть на этой карте вряд ли получится. GPU работает на той же частоте – 200 МГц. Синхрон, однако. Замечу, что эта карта поддерживает DirectX 9.0 на уровне драйвера, а полностью аппаратно поддерживается только DirectX 8.1. Ну что же, пора проверить карту в работе.

О драйверах стоит сказать пару слов. После установки и перезагрузки в окошке "Параметры дисплея", а точнее, в разделе "Дополнительно" появляются шесть новых вкладок. Там можно настроить яркость, контрастность, гамму, выбрать режим PAL или SECAM для телевизора, зафиксировать частоту обновления экрана или просто почитать ненужную информацию о карте. Никаким антиалиасингом, анизотропией, а тем более разгонными возможностями и не пахнет.

Качество 2D-графики на хорошем уровне, даже несмотря на то, что выход D-Sub подключен к плате через шлейф. Я не заметил разницы между 6800LE и Chaintech SLV3: все четко, без замыливания и размазывания. Пожалуй, приступим к тестам.

Хорошо, а если взять что-нибудь полегче и постарее? Например, Quake 3. Уже лучше: в разрешении 1024 x 768 при максимальном качестве графики в демке four получается 48 кадров в секунду. Это интереснее.

Так-с... Стоит сменить методику тестирования, попробуем просто поиграть в несколько игр, притом не самых новых, и следить за количеством кадров в секунду с помощью программки fraps. Первая игра, которую я отыскал на харде, – Hitman: Contracts. Можно играть при средних настройках графики в разрешении 800 x 600: в помещениях – 30–40 кадров в секунду, на улице – 20. Хорошо, пробуем Max Payne 2. О! Другое дело, без проблем играю с максимальными настройками в разрешении 1024 x 768. Правда, fps маловато (25–30), на грани играбельности.

На этом можно прекратить попытки повеселиться, ясно, что карта не геймерская. Лучше займемся разгоном. Как я уже говорил, в драйверах для оверклокинга ничего нет, поэтому придется ставить PowerStrip. Максимальный стабильный разгон – до 235 / 235 МГц, и играбельность от него повысилась мало: нормально порезвиться все равно ни во что нельзя. Кстати, частоты чипа и памяти совпадают совсем не случайно: карта может разгоняться только синхронно, то есть частоты чипа и памяти поднимаются вместе. Это крайне неудобно, наверняка какой-то из элементов – или чип, или память – может работать на более высокой частоте.

Греется карта и после разгона, и на номинальных частотах примерно одинаково: радиатор и чипы памяти теплые, но руку не обжигают. Вот и все, что можно сказать о Volari V3.

Вроде бы ничего особенного, за исключением цены. Столь дешевого продукта я не припомню. Так что, поскольку качество 2D у нее высокое, шума нет и греется V3 несильно, ставим карточку в офисный компьютер для набора текстов. Или в домашнюю ма-

Первым делом синтетика. В 3DMark 2001 SE графический акселератор набрал 4048 баллов, а в 3DMark 2003 – 567 баллов. Маловато, хотя чего еще ожидать от карты с двумя конвейерами и 64-битной шиной памяти. Перейдем к играм. Half-Life2. В демо, записанном на карте d1_canals_09, в разрешении 1024 x 768 получается около 7–8 кадров в секунду, независимо от настроек. Если выставить разрешение 800 x 600, выйдет около 12 fps. Думаю, не стоит объяснять, что играть невозможно.

Chaintech SLV3

Характеристики

Цена: \$25 • Интерфейс: AGP 4x / 8x • Графический чип: Volari V3
• Количество конвейеров: 2 шт.
• Частота чипа: 200 МГц • Объем видеопамати: 128 Мбайт
Интерфейс видеопамати: 64 бита • Частота памяти: 200 МГц
API: DirectX 8.1, OpenGL 1.3
Выходы: DVI-I / D-Sub / S-Video
• Особенности: низкопрофильный дизайн

Подробности

www.chaintech.com.tw

Благодарность

Устройство предоставлено компанией Chaintech (www.chaintech.com.tw).

шинку-медиацентр, на которой работаем в Сети и смотрим кино, но в игрушки не играем.

XGI Volari V8

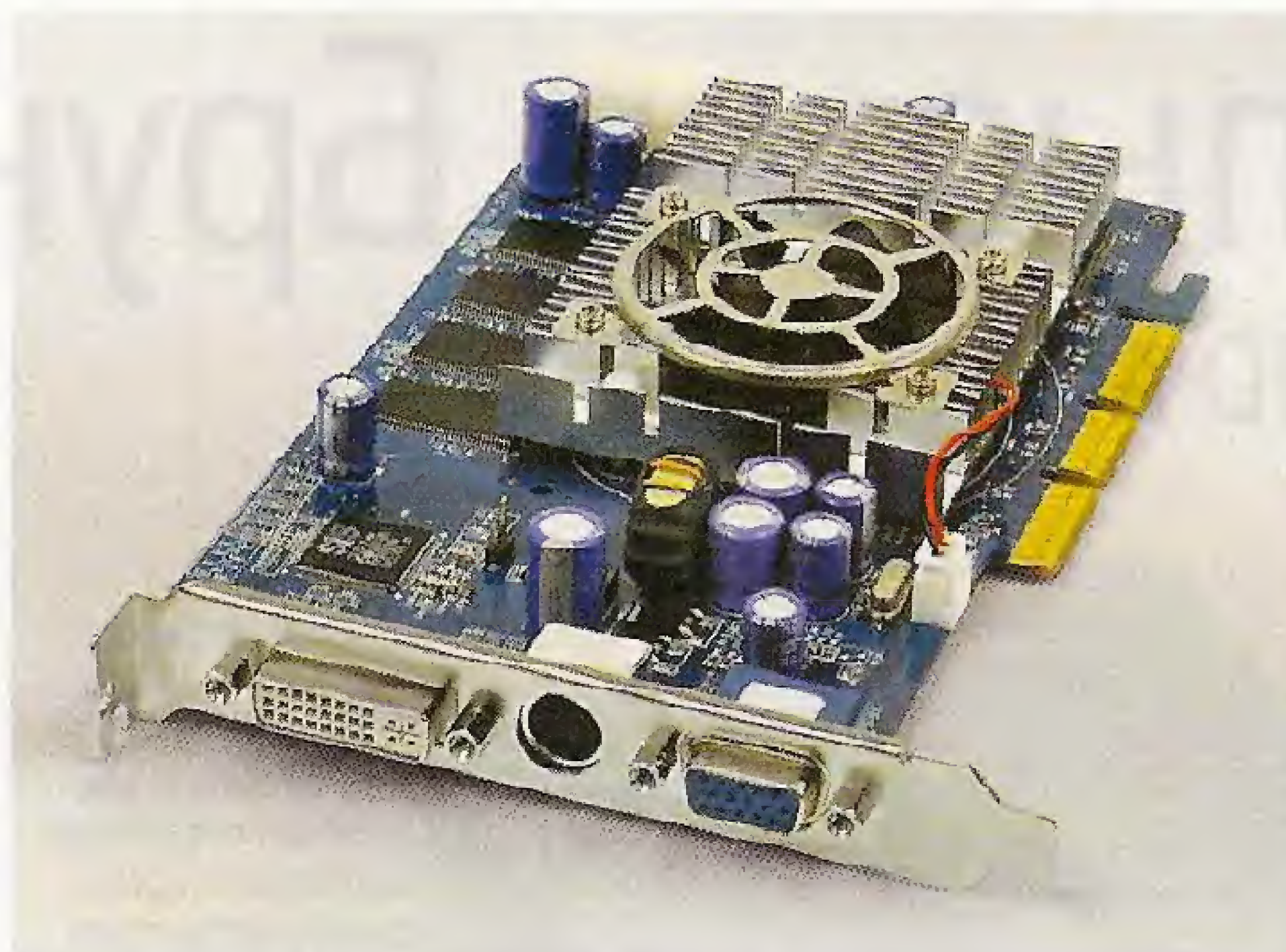
Эта вещьца поинтереснее. Коробка намного больше, чем у Volari V3. На верхней стороне почему-то изображено лицо какой-то женщины. Наверное, модно те-ток к месту и не к месту рисовать, но не суть. Внутри можно увидеть саму карту в антистатике, диск с драйверами, диск с триал-версией игры Knight Shift, шнур для подключения телевизора (S-Video – три тюльпана), мануал и напоминание от Chaintech, чтоб я не продал тестовый образец.

Сама карта внушительна. Конечно, она меньше, чем какой-нибудь GeForce 7800GT, но на типичный видеоадаптер среднего уровня очень похожа. Даже разъем дополнительного питания есть. Правда, сделан он как-то некачественно, шатается и норовит сломаться. Наверное, так сделано для достижения нетоварного вида, чтоб тестеры семплы не продавали.

Система охлаждения состоит из радиатора и маленького вентилятора. На первый взгляд кажется, что четыре чипа памяти накрыты этим радиатором наряду с графическим процессором, но это не так: он просто нависает над видеомозгами на высоте полусантиметра. То есть поверхность радиатора была увеличена лишь для того, чтобы улучшить отвод тепла от GPU. В принципе, все правильно: на карте установлено 128 Мбайт памяти DDR от Samsung со временем доступа 4 нс, работающей на частоте 250 МГц и умеренно греющейся, поэтому можно сосредоточить ресурсы системы охлаждения на видеочипе, который имеет восемь конвейеров и два вершинных процессора и работает на частоте 280 МГц.

А что под системой охлаждения? Там хороший термоинтерфейс, но почему-то нанесенный на три четверти поверхности графического процессора. Намазав новую термопасту, ставлю радиатор на место, но оказывается, что рамка вокруг чипа чуть выше, чем он сам. Пришлось бухнуть толстый слой термопасты, чтобы был хоть какой-то контакт. На этом заканчиваем внешний осмотр, проверим карту в работе.

Стоит сказать несколько слов о драйверах. После их установки в трее появляется значок XGI Volari и становится доступной масса настроек, многие из которых полез-



ны. Нам дозволено настраивать яркость, контрастность, цветовую гамму, фиксировать частоту обновления для каждого разрешения в отдельности, даже создавать пользовательские разрешения. Также возможно изменение уровня анизотропной фильтрации (от 1 до 4) и антиалиасинга (также от 1 до 4), присутствует возможность поднять частоту чипа и памяти на 25 МГц.

Изучая драйвера, я заметил, что качество 2D не идеально: темный текст на светлом фоне немного размыт. Конечно, при долгой работе к этому привыкаешь, дефект не будет сильно мешать, но при переходе с другой видеокарты на V8 возникает неприятное ощущение. Еще одна неприятная особенность – это отключение монитора на одну-две секунды при переключении из одного режима в другой. Вряд ли это связано с драйверами, потому

что в первый раз монитор вырубается еще до загрузки ОС, во время прохождения POST (когда информация о BIOS видеокарты сменяет информация из BIOS материнской платы).

Пора рассказать о результатах тестов. В 3DMark 2001 SE получилось 8203 балла, в 3DMark 2003 – 2189 балла, а в 3DMark 2005 – 313 балла. Довольно неплохо, если помнить о том, что это не монстр от ATI или NVIDIA. В Half-Life 2 (все то же демо на d1_canals_09) в разрешении 800 x 600 средний результат составлял 13 кадров в секунду, а когда я выставил 1024 x 768, – порядка 9 кадров в секунду. Все ясно, в новейшие игры поиграть на этой карте не удастся, лучше возьмем Quake 3.

В демке four при максимальных настройках и разрешении 1024 x 768 карта выдала 187,8 кадра в секунду. Замечательно! Теперь немного расскажу о моих ощущениях в разных играх. В Hitman: Contracts можно резаться в разрешении 800 x 600 с максимальными настройками графики, но на грани играбельности, лучше все-таки снизить требования к качеству изображения или выставить 640 x 480. А вот в Max Payne 2 я бегаю при разрешении 1024 x 768 и с максимально качественной графикой, и в среднем количество кадров в секунду было около сорока, а во время больших перестрелок – 25–30 кадров в секунду. Также можно покататься в Need for Speed Underground 2 со всеми красотами: в среднем – 25–30 fps, но машиной управлять достаточно удобно.

Все хорошо, но в NFSU 2 выявилась еще одна неприятная вещь: картинка менее детализована, чем должна быть. На Volari V8 стекла непрозрачные и отсутству-

ет металлический блеск кузова и колес машины. На Volari V3 все было нормально, как на 6800LE (несмотря на то что Volari V3 поддерживает DirectX 9.0 лишь на программном уровне). Ради интереса запустил Need for Speed Most Wanted. Понятно, что играть невозможно, но качество картинки не пострадало. Странно.

Ладно. Думаю, с тестами пора завязывать: понятно, что карта не в состоянии справиться с новейшими играми, но позволяет поиграть в хиты прошлых лет, пусть и не с максимальными настройками. Поговорим лучше о разгоне и вольтмоде. Без модификации карта уверенно работала на 320 / 265 МГц. Поднять напряжение на ядре (по умолчанию – стандартные 1,52 В) можно двумя способами.

Первый – классический. Припаиваем выкрученный на максимум переменный резистор (номиналом 5 кОм) между восьмой ногой микросхемы RT9203 и землей (например, третья нога все той же RT9203) и выставляем с его помощью нужное напряжение. Второй способ – карандашный вольтмод. Нужно найти на плате резистор, промаркированный на текстолите как PWI_R5, и уменьшить его сопротивление, нарисовав на нем графитовую дорожку. Измерять напряжение на GPU можно на конденсаторах: PWI_C2, PWI_C8, PWI_7 или PWI_C10.

Я остановился на втором способе и понизил сопротивление резистора с 73,5 до 67,5 Ом. Напряжение на GPU поднялось до 1,68 В, что позволило карте разогнаться до 350 / 265 МГц. Производительность от этого возросла мало, стало чуть комфортнее играть в игры, которые и так нормально шли.

Время подвести итоги. В целом, несмотря на некоторые проблемы (а они бывают у решений от любых производителей железа), карта получилась неплохой. На мой взгляд, это достойная альтернатива всяким FX 5200, FX 5600 и прочим недорогим графическим акселераторам: на Volari V8 можно спокойно играть в старые игрушки, как и на любой другой бюджетной видеокарте. Способность детища XGI тягаться с решениями ATI и NVIDIA в low-end-секторе зависит только от цены: чем дешевле окажется Volari V8, тем больше у нее шансов на победу. Но, к сожалению, цена пока неизвестна. **UP**

Артём @If Корнеев
alferishe@mail.ru

Volari V8

Характеристики

Цена: нет данных • Интерфейс: AGP 2.0 - 2x / 4x, AGP 3.0 - 4x / 8x • Графический чип: Volari V8 • Количество конвейеров: 8 шт. • Количество вершинных процессоров: 2 шт. • Частота чипа: 280 МГц • Объем видеопамати: 128 Мбайт • Интерфейс видеопамати: 128 бит • Частота памяти: 250 МГц • API: DirectX 9.0 (Shader Model 2.0), OpenGL 1.5 • Выходы: DVI-I / D-Sub / S-Video

Подробности

www.xgi.com

Благодарность

Устройство предоставлено компанией Chaintech (www.chaintech.com.tw).

В компьютер Брунея

Процессор AMD Athlon FX-60

Наверное, только ленивый испытатель видеокарт в своих обзорах еще не пожаловался на процессоры. Дескать, не так сильны, как надо, не дают видеокарте полностью выложиться, даже после разгона. Подавайте нам другие!

А что же производитель? Разве не хочет он получить народное признание, разве не рад будет видеть свое творение на пьедесталах с надписями: "Вот он, самый процессорный из всех процессоров"? Рад, но вот только... Не получается у него. Нет, конечно, можно нарастить тактовую частоту, да только стоит такой процессор будет столько, что даже энтузиасты из энтузиастов, денно и нощно поливающие куски кремния жидким азотом и выжимающие из них последние мегагерцы, покрутят пальцем у виска. И вот почему: процент брака возрастет, а сам процесс производства неоправданно усложнится. Что же, мы зашли в тупик и закон Мура больше не действует? С одной стороны, да, тупым увеличением частоты дальше заниматься не получится. С другой – нет, надо лишь изменить направление работы. Логика неопровержима: что быстрее одного процессора? Два процессора! И вот вам подтверждение разумности данного довода – серверы. Мало в каких из них только один или даже два камня. Так и появились многоядерные процессоры (пока толь-

ко с двумя ядрами) в десктопах. Точнее, появляются: сколько я ни смотрел, так и не смог разглядеть толпы юзверей, штурмующих магазины в надежде урвать двуядерный CPU. Да и вообще, честно говоря, немного эти двуядерники дают в повседневных приложениях, не оптимизированы программы под многоядерность.

И вот на этой ноте мы перейдем к теме сегодняшней статьи – к FX-60, новому флагману линейки процессоров AMD. Тем, кто забыл, напоминаю: камни с префиксом FX предназначены для богатых энтузиастов, именно они чаще всего двуядерниками и затариваются. Богатых – потому, что за эти милые кусочки кремния на текстолитовой подложке просят целый килобакс, ибо за все надо платить, а за владение топовым камнем – в особенности. Конечно, после рождения очередного удальца-молдца из семейства FX его предок падает в цене, но все равно остается недостижимым для простых

пользователей. Сплошное расстройство.

Давайте лучше поговорим о чем-нибудь поприятнее, например о производительности этого самого FX-60. За точку отсчета возьмем 3800+. Это довольно средний по современным меркам камень. Посмотрим, что мы получим, переплатив за процессор без малого 700 франклинов.

Хардварно мы получаем два ядра San Diego, которые работают на частоте 2,6 ГГц, со 128 и 1024 кбайт кэша первого и второго уровня соответственно на каждое ядро. Да, это тот же двуядерник, хотя в его имени и нет сочетания X2. В FX-60 почти вдвое больше транзисторов, чем в предыдущей модели (233 млн против 133 млн). Но кушает он относительно немного, 110-ваттного пайка ему хватит.

В играх, особенно в легких режимах, прирост производительности составляет десятки процентов. При поддержке двух видеоадаптеров FX-60 вообще вне конкуренции, все преимущества дуальной видеоподсистемы можно ощутить только на FX. За конкретными цифрами и графиками отсылаю вас к обзору X1800CF, опубликованному в предыдущем номере, там данных предостаточно.

Не одними играми заняты мощные компьютеры, есть еще много ресурсоемких задач, хотя бы рендеринг трехмерных сцен, обработка изображений различными фильтрами в Photoshop и других графических редакторах, оцифровка видео. Свежеиспеченный флагман и тут не дает себя в обиду и кое-где опережает соперника на 30%. Оно и понятно: редакторы трехмерной графики всегда были неравнодушны к объемному кэшу, высокой рабочей частоте и многоядерности.

К сожалению, у меня нет возможности сравнить прямо здесь и сейчас FX-60 с его од-

AMD Athlon FX-60

Характеристики

Цена: \$1000 • Разъем: Socket 939 • Ядро: Toledo • Тактовая частота: 2,6 ГГц • Техпроцесс: 90 нм • Число транзисторов: 233 млн • Максимальная рабочая температура корпуса: +65 °C • Напряжение питания: 1,30-1,35 В

Подробности

www.amd.com

Благодарность

Устройство предоставлено RA Business Communications (www.bcom.ru, 781-3814).

ноядерным предком – FX-57. Но вспомнив, что FX-60 – это тот же X2, только чуть-чуть ускоренный, можно сделать несколько предположений. Например, камень FX-57 однозначно будет давать фору своему двуядерному собрату в старых играх (например, Q3 или UT 2k3) и 3D-бенчмарках: они не знают, как правильно работать с двумя ядрами.

Напоследок я решил дать процессору пинка, разогнав его до 2750 МГц с применением водяного охлаждения. Немного, но топовые камни, тем более двуядерные, всегда отличались не слишком большим разгонным потенциалом. В реальных условиях пинок привел к увеличению производительности на 3–7% (в зависимости от приложения). Неплохо, ведь прирост частоты составил всего 170 МГц.

Хорош, всем хорош этот CPU, кроме цены. Наверное, тот, кто решится потратить на процессор килобакс, будет четко представлять, зачем он это делает, потому распыляться в советах я не буду. Скажу одно: такому камню нужны достойные соседи, и прежде всего память с минимальными таймингами, без нее процессор просто не раскроет свой потенциал. **UP**

Mazur

mazur363@mail.ru

Результаты тестирования

	Athlon 64 FX-60	Athlon 64 FX-60 @ 2750 МГц	Athlon 64 3800+
Photoshop, поворот картинки, мин. : с	2:09	2:01	2:23
3ds Max 7, рендеринг, мин. : с	6:51	6:20	10:15
WinRAR 3.6, архивация, мин. : с	5:11	5:05	5:36
Конвертирование MPEG-2 в MPEG-4, мин. : с	15:03	13:40	22:51

Печатающий товарняк

Цветной струйный принтер Epson Stylus C48

Пережив давку в метро и вытерпев жуткий мороз на улице, я доставил домой белую коробку без опознавательных знаков. Единственная надпись на ней гласила: "C48". да и та была сделана маркером. Если бы я не знал названия принтеров Epson, подумал бы, что в коробке лежит новая модификация взрывчатки C-4.

Но все-таки внутри была новая модель цветного струйного принтера под кодовым названием Stylus C48. А коробка не имеет опознавательных знаков потому, что в ней находится тестовый семпл. Как и любой другой принтер из низшей ценовой категории, этот девайс позиционируется как предназначенный для использования в домашних условиях. Действительно, он не занимает много места и стоит чуть больше двух тысяч безусловных рублей.

В коробке, помимо самого принтера, нашлось два комплекта картриджей. Сначала я подумал, что это специально для проведения тестирования, но на сайте производителя сказано, что так будут комплектоваться все экземпляры данной модели, а не только тестовые. Это, конечно, плюс. И еще одно достоинство C48: стандартный компьютерный трехконтактный силовой шнур. Почему достоинство? Потому что, во-первых, блок питания не будет валяться на полу, а во-вторых, если со шнуром что-то случится, то ему легко будет найти замену.

Девайс черный, с серыми боками. На входном лотке — держатель бумаги. Приемный лоток выдвигается вперед с заметным подъемом вверх. Это тоже плюс: листы не будут падать на пол. Вот только процесс выдвигания и задвижения лотка сопровождается скрипом. Но, может, это особенность данного экземпляра (или просто механизм скрипит из-за того, что он новый).

Фирма Epson, как всегда, использует в устройстве отдельную печатающую головку, не совме-

щенную с картриджами, и четырехцветную цветовую схему (CMYK). После первой установки печатающих картриджей принтер около пяти минут приходил в себя, видимо пытаясь понять, куда он попал. Эти действия сопровождались жутким скрипом и грохотом передвигающейся головки. Буду надеяться, что так себя вести он больше не будет и во время печати продемонстрирует хорошие манеры.

Давайте посмотрим на девайс в работе. Для начала проверю, соответствует ли действительная скорость печати максимальной заявленной производителем в экономном режиме. Десятистраничный документ (текст, набранный шрифтом Times New Roman, 12 кегль) принтер выдал за 1 минуту и 25 секунд при наихудшем качестве печати. Все листы в приемном лотке оказались аккуратно сложенными в стопку.

Что ж, если распечатывать бланки заявлений, наверное, принтер осилит за минуту обещанное производителем количе-



ство страниц. Однако грохот никуда не исчез, да и стол трясся сильно.

Посмотрим, каким будет минимальный размер читаемого шрифта, распечатанного C48. В черновом режиме текст различим только до седьмого кегля: начиная с шестого, верхняя часть букв как бы сдвигается на миллиметр, и текст получается ступенчатым. При установке среднего качества текст стало возможно разобрать вплоть до четвертого кегля, при максимальном качестве — до второго кегля. Неплохо.

Переходим к тестам печати в цвете. Вам когда-нибудь приходилось стоять в двух-трех метрах от железнодорожного пути, по которому на максимальной скорости движется товарный поезд? Звук, издаваемый печатающей головкой во время выполнения работы с максимальным качеством, похож именно на грохот идущего товарняка. Мне не понравилось. За те одиннадцать с половиной минут, в течение которых принтер печатал фотографию на листе A4, мои уши чуть было не отвалились, а громкость телевизора пришлось выкрутить на максимум, чтобы понять, о чем шла речь в передаче. И после всего этого выяснилось, что качество изображения оставляет желать лучшего. На всех отпечатках отчетливо видна зернистость, и на снимках, где человек находился на расстоянии трех-четырёх метров от объектива, его лицо невозможно разглядеть из-за размытости.

Изменение всех возможных настроек ни к чему, кроме увели-

чения времени печати, не привело. Но это принтер из низкой ценовой категории, и, соответственно, возможностей в драйверах не очень много. Да C48 никто и не называл фотопринтером. Так что фотографии больше 10 x 15 см (отпечаток максимального качества принтер выдает за четыре с половиной минуты) ему не по силам. Хотя я даже такие фотографии на этом принтере не стал бы печатать. Линии у C48 получаются отчетливыми и прямыми, без ступенек, но с ореолом из микроскопических точек, что портит общую картину.

Что же в итоге? В семействе Epson Stylus появился еще один струйный цветной принтер класса SOHO, способный быстро и с пристойным качеством распечатывать текст с простенькой графикой, качество которой не критично. К плюсам Stylus C48 также можно отнести — цитирую — "доступную стоимость оригинальных картриджей (черный — 8,00 у. е., цветной — 14,50 у. е.)". По-моему, 23 ушастых ежа за комплект оригинальных картриджей — это очень даже неплохо.

Однако есть один серьезный минус: девайс всячески старается убедить нас в том, что он товарный поезд. Если это дефект тестового семпла, можно считать C48 удачным. Если же это особенность модели, то я за 75 долларов поищу что-нибудь потише. **UP**

Александр Бочаров
lit-er@mail.ru

Epson Stylus C48

Характеристики

Цена: \$75 • Тип: струйный, цветной • Интерфейс: USB • Формат: A4 • Максимальная скорость печати: 12 стр./мин. • Ресурс картриджей (при 5%-м заполнении): черный — 220 страниц текста формата A4, цветной — 180 страниц текста формата A4 • Максимальное разрешение: 2880 x 720 dpi • Количество цветов: четыре • Уровень шума: < 48,5 дБ • Габариты: 419 x 203 x 167 мм • Вес: 3,04 кг

Подробности

www.epson.ru

Благодарность

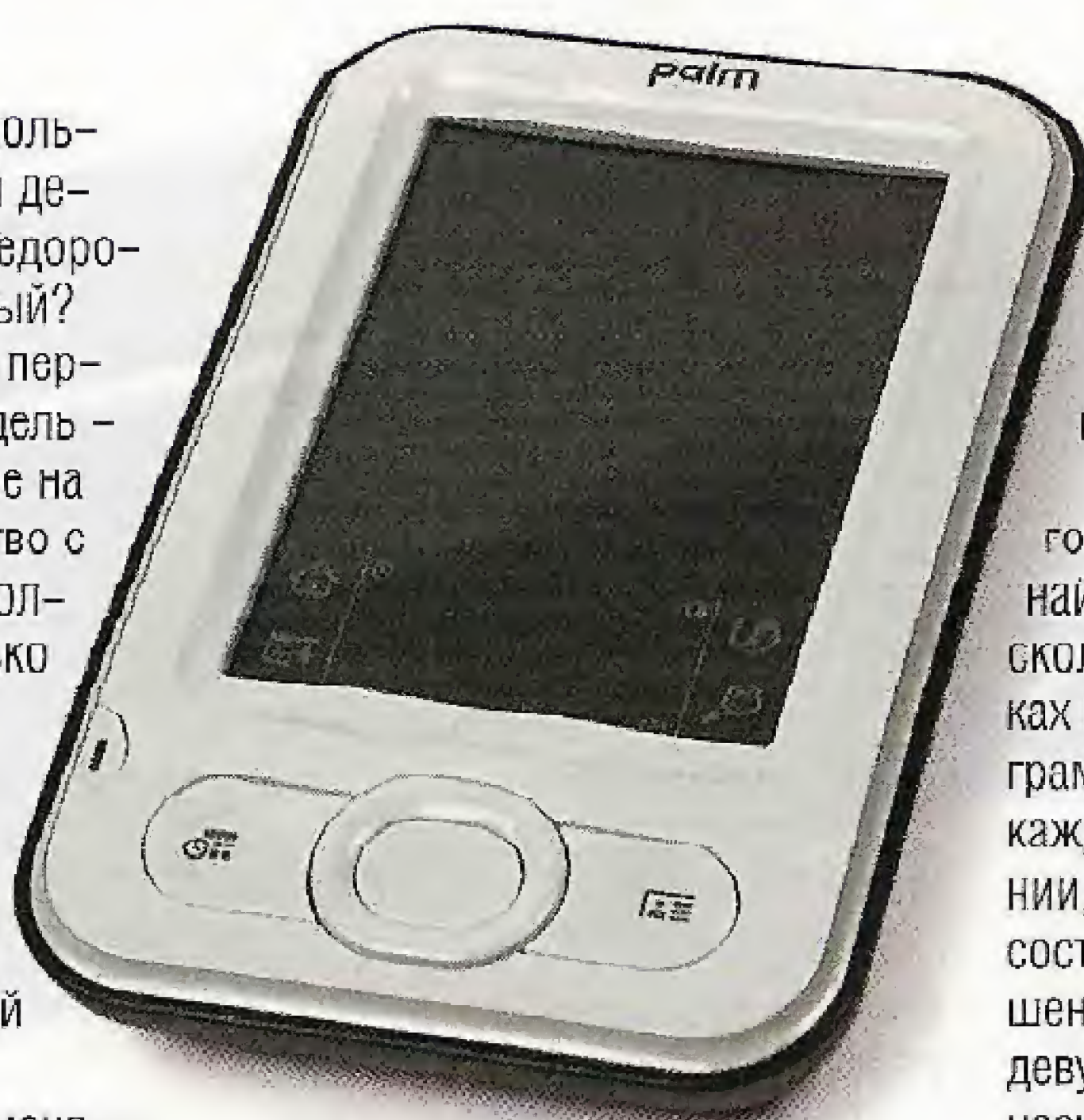
Устройство предоставлено российским представителем компании Epson (www.epson.ru, 777-0355).

Карликовая пальма

КПК Palm Zire 22

Ищете подарок дитю школьного возраста или любимой девушке? Такой, чтобы был недорогой и в то же время полезный? Оно есть у нас! Карманный персональный компьютер. Модель – Palm Zire 22. Самое дешевое на сегодняшний день устройство с цветным дисплеем. Даже полноценной коробки нет, только пластиковый блистер для вывешивания в магазинах самообслуживания. Мол, купите на сдачу. Внутри упаковки – диск, макулатура, зарядка и стандартный mini-USB-кабель.

Особое недовольство у меня вызвал дисплей: 160 x 160 точек, 4096 цветов, матрица тормозная. Для чего-то связанного с документами офисного типа или чтения PDF девайс лучше не применять. Записная книжка еще юзабельна, но вот читать книги будет тяжело. Регулировка подсветки имеет всего два положения, правда, можно подстроить контрастность. В общем, дисплей плохой (по сравнению с другими "пальмами").



Еще из недостатков отмечу отсутствие слота расширения. Но что на карточке хранить? Звук нет, видео не пойдет, документы и фотки можно и в память закинуть. Остальное на высоте: 24 Мбайт памяти, не самый медленный процессор, очень хорошее время автономной работы.

Так что на самом деле этот КПК можно считать органайзером с бонусами. Хорошо, что хоть будильник и ИК-порт не уб-

рали. Можно скинуть на телефон визитку или позвонить прямо с "пальма". Правда, будильник очень тихий – реальной пользы от него мало.

Зато можно поставить много софта: калькуляторы, органайзеры, конверторы. За несколько лет его в софт-отстойниках накопилось порядочно. Программы придется подбирать, не каждая пойдет в таком разрешении, но и из старого ПО получится составить неплохой набор для решения многих задач. Мы ведь КПК девушке дарим? Пара игрушек, несколько картинок для "Рабочего стола" – и вуаля! Пусть развлекается. Все-таки девайс с тачскрином гораздо удобнее телефона в качестве органайзера. И тем более удобнее бумажного блокнотика (а вот это бабушка надвое сказала. – Прим. ред.).

Вернемся к КПК. Немного тестов. Время работы на низкой яркости с минимальной загрузкой CPU – 10 ч 15 мин. Синтетические тесты: PalmBenchmark: Arithmetic's – 404, Heap management –

Palm Zire 22

Характеристики

Цена: \$134 • Процессор: Samsung S3C2440 200 МГц • Память: 24 Мбайт, флэш • Дисплей: цветной, STN, 160 x 160 точек, 4096 цветов • Интерфейсы: IGD, mini-USB • Габариты: 103 x 68 x 15 мм • Вес: 96 г

Подробности

www.palm.com

Благодарность

Устройство предоставлено компанией RRC (www.rrc.ru, 956-1717).

305, Data access – 418, Graphics – 588. Ну что тут сказать? Время работы отличное. Экран хоть и низкого качества, зато очень экономичный. С ресурсами процессора тоже полный порядок, считаем мы быстро, а значит, и для игр эта машинка годится.

А еще дисплей можно использовать как зеркальце... **UP**

Darkcat

darkcat@wintel.ru

Комплект Logitech Cordless Desktop S 510 Media Remote

Кнопки – вещь утилитарная, придумать что-то принципиально новое, привлекательное и вместе с тем пригодное в хозяйстве очень сложно. Но отдельным представителям нашей индустрии это по-прежнему удается.

Вот Logitech удалось. Комплект под названием Logitech Cordless Desktop S 510 Media Remote состоит из клавиатуры (беспроводной), мыши оригинальной формы (тоже беспроводной), инфракрасного приемника с гнездом USB, просто USB-приемника, а также пульта дистанционного управления. После общения с этим набором в течение нескольких дней я пришел к выводу, что комплект: а) удобен, б) функционален, с) разумен. Вот раньше почему-то я не видел пультов ДУ и мышей с индикаторами заряда батарей. А между прочим, совершенно зря: моя беспроводная ноутбучная мышь обычно разряжается в самый неожиданный момент. А тут все видно сразу.

Ясное дело, полно функциональных кнопок для запуска чего угодно. Понятно, что пульт ДУ дает возможность использовать ПК как музыкальный центр и видеопроигрыватель, не вставая с дивана

(особенно актуальная функция, когда на тебе лежат кошки и не хотят вставать). С мышью я успешно поиграл в F. E. A. R и остался доволен.

Клавиатура вызывает исключительно положительные эмоции. В пределах комнаты работает без вопросов. На сколько хватает ей тех двух батареек AAA, на работу с которыми она рассчитана, не знаю, но за пять дней тестирования ничего им не сделалось. За несколько суток привыкнув к новым возможностям, я освоил управление медиаконтентом с помощью функциональных кнопок клавиатуры и, как безумный медиамагнат из одного из "Джеймсов Бондов", научился элегантно управлять воспроизведением музыки и фильмов одной рукой, второй держа кнопки. В общем, скажу следующее: все у этого набора хорошо. Может быть, хардкорные игроки найдут к чему придраться, но лично мне все понравилось. Logitech – молодцы. Так и запишем. **UP**



Logitech Cordless Desktop S 510 Media Remote

Характеристики

Цена: \$90 • Комплектация: клавиатура, мышь, пульт ДУ, ИК приемник, USB-приемник, руководство по эксплуатации, диск

Подробности

www.logitech.com

Remo

r@veneto.ru

Для хитрого апгрейда

Материнская плата ASRock Upgrade CPU EZ

Писать заумные вступления я не люблю. (Редкое для автора качество! – Прим. лит. ред.) И не буду. Рассказывать о содержимом коробки тоже не хочу, все равно там ничего интересного нет. Начну сразу с идеи.

Давным-давно, когда компьютеры были тихими, а "пентиумы" – первыми да вторыми, мы все делали апгрейд чинно и степенно. Сначала меняли процессор, потом память, а когда становилось туго, брали другую материнку. Например, у меня процесс модернизации проходил так. Стартовый комплект: ABIT KT7A, Duron 700, 256 Мбайт SDRAM. Шаг первый: меняю процессор на полноценный Athlon 1333. Получаю неслабый прирост производительности. Шаг второй (временно-переходный): меняю мать на новенькую (хоть и простую), на 266-м чипсете, а вместе с тем "апгрейжу" память – меняю ее на DDR400. Кайфую целый год. Спустя некоторое время приобретаю хорошую мать на базе VIA KT600. Проходит еще полгода, меняю процессор на Athlon 2500+ (up to 3200+). Хорошо!

И все. Дальше халява кончилась. Если мне и сползает, то сразу на Socket M2 (Intel не предлагать). Вариант 754 – отказаться сразу, ибо память одноканальная. Socket 939 брать сейчас нет резона: сразу на хороший камень и хорошую мать я не разорюсь, а пока наскребу денег, и новая платформа поспеет. В общем, сегодня апгрейд для обладателей машин вроде той, что у меня, – это замена всего компа сразу или по крайней мере платформы.

Но есть и альтернатива. Немного странная, но лучше такая, чем совсем никакой. Компания ASUS под брендом ASRock предлагает нам материнские платы с поддержкой двух разных процессорных сокетов. Но они не присутствуют сразу: чтобы добавить второй сокет, нужно поставить на материнку плату расширения, очень похожую на видеокарту (по

разъему и установке). Например, я приобретаю плату на 462-м сокете, потом докупаю к ней 754-ногий процессор и карту расширения и получаю новую систему. Потом опять меняю мать, теперь на ту, что с 754-м сокетом, но с возможностью апгрейда до 939-го. Память используется одна и та же, так что, доплатив за карту расширения, я получаю динамично развивающуюся систему.

Еще один момент: установка карты расширения не потребует переустановки системы. Для меня, например, это важно, потому что в моем случае этот увлекательный процесс может занять месяц, а то и два.

И вот самое интересное: как все это будет работать? К сожалению, карты расширения мне помучить не удалось, но есть надежда на то, что инженеры ASUS не ударят в грязь лицом. А пока мы займемся нетрадиционным сексом с тем, что есть.

Есть у нас чипсет NVIDIA nForce3 250, два слота под память DDR400, до двух гигабайт. Остальное как обычно, подроб-

ности смотрите во врезке. Привлекает внимание только слот расширения и пачки джамперов. В слот как раз и вставляется хитрая карта с сокетом 939 и слотами памяти на борту. До этого надо переставить джамперы в другое положение. Операция несложная, главное – быть внимательным.

Разводка нареканий не вызывает, глобальных скучиваний проводов не будет. Несколько неудобно втыкать IDE-шлейфы, зато их можно упрятать за винчестерную корзину. Флоповодопроводный шлейф пойдет поперек платы, но этот девайс сейчас почти никто не ставит, так что это недостаток предлагаю считать незначительным.

Чипсет прикрыт небольшим алюминиевым радиатором, эффективности которого явно будет недостаточно (что подтвердила проверка термпарой). Зато можно сделать так, чтобы один кулер обдувал и чипсет, и видеокарту: они рядом находятся.

Тестировал я плату с младшим Sempron 2600+: на мой взгляд, подходящий выбор для такой конфигурации. Ставить полноценный Athlon на эту материнку? Дорого, да и не для того она предназначена. Вот в карту расширения уже можно будет воткнуть что получше. Благо там память двухканальная.

Собираем, включаем, ужасаемся. Процессор холоднее чипсета. Гораздо холоднее. О мосфетах питания вообще молчу, дорогая редакция нас от производственных травм не страшит,

мои ожоги – это мои проблемы. Так что, уважаемые читатели, советую подумать об охлаждении. Причем принудительном. Ибо все мамкино хозяйство греется неслабо. Термопара показала +83 °C на радиаторе чипсета и более +90 °C на мосфете рядом. Хотя если ничего не разгонять, то, в принципе, можно жить и так. Работает система стабильно. А для разгона эта материнка и так не подойдет. У нее концепция другая. Апгрейдная, но никак не оверклокерская. Хотя кое-что в BIOS и можно поменять, но я бы не советовал.

В связи с дикой перегреваемостью микросхем системной логики не рекомендуется использовать два ближайших к видеокарте PCI-слота. Тем более что в большинстве случаев двух оставшихся должно хватить, например, на полноценный звук и тюнер. При тестировании я поставил рядом с платой не очень скоростной восьмисантиметровый вентилятор. В реальной жизни (в закрытом корпусе) рекомендую не забыть о паре корпусных вертушек.

Приятная получилась вещичка. Было бы интересно увидеть такую же реализацию двухпроцессорности. Добавить второй процессор, поставив карту расширения, когда перестанет хватать одного. Эх, что-то я размечтался... **UP**

Darkcat
darkcat@wintel.ru



ASRock Upgrade CPU EZ

Характеристики

Цена: \$53 ■ Процессор: AMD Athlon 64 / Sempron Socket 754
■ Чипсет: NVIDIA nForce3 250
Память: 2 x DDR400, до 2 Гбайт
■ Слоты и разъемы: слот расширения CPU, 1 x AGP 8x, 4 x PCI, 2 x IDE, 2 x SATA, 1 x COM, 1 x LPT, 1 x Floppy, 4 x USB 2.0, 6 x Audio 3,5 мм ■ Звук: Realtek ALC850 ■ Сеть: Realtek 8201CL, 10 / 100 Мбит/с

Подробности

www.asrock.com

Благодарность

Устройство предоставлено российским представительством компании ASRock (www.asrock.com).

ВТХ, которого не будет

Я вырос в достаточно диком поселке, даром что расположенном в Подмоскowie. Восемь классов проучился в обычной сельской школе, в которой, тем не менее, были очень хорошие преподаватели (первую свою учительницу я до сих пор благодарю за то, что она вправила мне мозги и объяснила, как лучше вести себя в первые годы самостоятельной жизни). Но речь не об этом. Школа в нашей деревне была очень старая, построенная в тридцатых годах прошлого столетия, причем так построенная, что однажды на крышу свалилась труба угольной котельной. Штукатурка осыпалась, туалет был один на всю школу, ну и, разумеется, каждую осень мы собирались на мероприятие под названием оклейка окон, потому что если бы мы этого не делали, то из окон со щелями толщиной в палец нашего военрука продуло бы всех, включая даже этого крепкого офицера запаса.

Впрочем, о том времени у меня все равно замечательные воспоминания и, что удивительно, очень отчетливые. Помню я и то, как каждый год председатель совхоза, под чьим надзором был поселок, приходил к нам на собрания и говорил, что новая школа вот-вот будет построена! Когда я учился классе в пятом, на пустыре, предназначенном для строительства новой школы, вырыли котлован. Через год вбили туда сваи. Потом ничего не происходило еще лет десять. Мы переехали, почти окончил школу мой брат (он на десять лет младше меня), и вот года четыре назад я по воле случая оказался в родных местах. Каково же было мое удивление, когда я увидел почти построенное здание новой школы! Правда, совсем не там, где она должна была стоять в соответствии с первоначальным планом, но это детали. На реализацию проекта понадобилось примерно двенадцать лет. А помнится, учась в средних классах старой школы, я с пеной у рта доказывал своим родителям, что даже мне еще доведется поучиться в новой школе! Ведь



обещали же! А взрослые слов на ветер не бросают!

Шли годы. Изменилось мое мировоззрение, темп моей жизни и сама жизнь. На многие вещи я сегодня смотрю куда более спокойно. Тем не менее, когда почти полтора года назад кто-то из авторов пришел в редакцию, приволок с собой пресс-кит с очередной презентацией и принялся доказывать, что ВТХ — это наше все, мне сразу вспомнился именно тот эпизод. Только теперь в роли родителя оказался я. В ноябре 2004-го у меня еще были сомнения по поводу нового стандарта ВТХ, но к январю 2006-го они развеялись окончательно. Но, прежде чем мы все-таки поговорим о нелегкой судьбе ВТХ, давайте вспомним, что это за стандарт такой, чем он отличается от привычного нам АТХ и какие интересные идеи в нем есть.

Изначально форм-фактор ВТХ (Balanced Technology Extended) задумывался как замена АТХ, который уже не тянул новые процессоры. Тепловая мощность процессоров вдруг выросла (ни слова о Prescott!), и АТХ перестал удовлетворять ряд компаний, в первую очередь Intel.

Тогда-то и началась разработка нового форм-фактора, в котором система охлаждения таких мощных компонентов была бы продумана с самого начала и позволяла бы тихо отводить тепло даже от очень горячих компонентов. Ключевое слово — "тихо". Главной фишкой нового стандарта стал Thermal Balance Module (или просто Thermal Module) — единственный на всю систему вентилятор. Он один (!) благодаря особой конструкции корпуса мог охлаждать весь ПК с мощным процессором и другими, не менее мощными компонентами. В теории, разумеется: на практике ВТХ в то время никто, кроме специалистов и инженеров Intel, не проверял. Вентилятор с пластиковым кожухом, внутри которого прячется радиатор, — не такая уж и оригинальная конструкция по современным меркам, такие девайсы давно существуют, и в их спецификациях нет ни слова о ВТХ. Но вернемся к стандарту. Компоновка ВТХ-систем продумана таким образом, что воздушные потоки, порождаемые "термальным модулем", должны, не встречая никакого сопротивления (опять-таки в теории), про-

ходить через весь корпус на высокой скорости и обдувать не только центральный процессор, но и все остальные компоненты системы. Разумеется, "все остальные компоненты" охлаждаются после того, как воздух пройдет через процессорный радиатор. Ни у кого не возникает сомнений в эффективности такой конструкции? По-моему, воздух, пропущенный через большой процессорный радиатор (особенно если это процессор с термопакетом 130 Вт) не годится для охлаждения чего-либо, зато подходит для подогрева картера автомобильного двигателя перед запуском. Ни в коем случае не хочу спорить с профессионалами (куда более высокого уровня, чем я) в области теплообмена, которые проектировали и испытывали данный формат, но мой опыт эксплуатации различных ПК не позволяет мне верить им сразу и безоговорочно. Не позволяет — и все тут! И никакие термоснимки "эталонных систем", представленные Intel в достаточном количестве, не убедят меня в обратном. Покажите реальную систему на мощном камне — поверю! Но никто не показывает.

Дальше – больше. На картинках (да и на немногочисленных реальных платах форм-фактора BTX) есть слот PCI Express. Разумеется, стандарт разрабатывался с учетом того, что именно эта шина еще долго будет основной в настольных компьютерах. Но вот с охлаждением карт PCI Express у BTX-систем наблюдаются явные проблемы. Мило, конечно, что разработчики стандарта подумали о движении воздушных потоков, вот только к 100-ваттным видеокартам, а тем более к системам с двумя карточками (SLI, CrossFire) BTX оказался не приспособлен... Причем не только в плане охлаждения таких плат: в конце концов, раз уж провалилась затея с одним вентилятором, можно и еще "карлсонов" добавить, тем более что спецификация это предусматривает. Но где вы видели блок питания BTX мощностью 500 Вт? Мне посчастливилось найти только 300-ваттный БП, который... ну, сами понимаете.

Разумеется, не CrossFire единственным жив человеком. Возможно, BTX хорош для более слабых решений. Не зря же форм-фактор задумывался масштабируемым: корпуса формата microBTX и picoBTX вместят не слишком горячие, но достаточно производительные офисные системы и, возможно, неигровые домашние ПК. Это, повторяю, возможно. Вне всякого сомнения. Но ведь BTX изначально разрабатывался с учетом растущей тепловой мощности процессоров и видеокарт! При чем тут слабосильные решения? mATX-корпуса и сис-

темы VIA EPIA вроде бы всех устраивали, не устраивал как раз шум больших машин.

Ладно. Давайте посмотрим на Thermal Module. Сейчас, по данным Price.ru, в продаже есть оригинальный Intel BTX Cooler, а также девайсы от Spire и Cooler-Master. Компания Spire обещает, что ее девайс с вентилятором, вращающимся на скорости до 2800 об./мин., будет способен охладить любые процессоры Intel, включая двоядерные и Extreme Edition. Компания Cooler-Master звезд с неба не хватает: скорость вращения вентилятора в ее устройстве – 7000 (семь тысяч) об./мин. (Будет ли такой кулер тихим? Вопрос риторический, как мне кажется...) Все. Другие компании свои BTX-кулеры (если таковые у них вообще есть) на территории РФ не продают. А вот обычных систем охлаждения – и тихих, и громких, и эффективных, и не очень – море разлитое. Ну и кому в таких условиях придет в голову покупать BTX-устройство?

Материнская плата – главный компонент BTX-системы, без которого ничего не соберешь. Так вот, на сегодняшний день в Москве доступны материнские платы одного производителя – Intel. Чипсеты – от i915 до i955. Остальные производители что-то не спешат радовать нас своими продуктами на базе данного стандарта. Неспроста, я думаю. На CeBIT (а эта выставка была проведена в марте прошлого года!) продукты были, а вот в продаже их нет. Помнится, любое другое начинание Intel производители ухватывали куда быстрее.

Вспомните хотя бы PCI Express. Да что там PCI Express! Вот DDR2 в массы пошел, стоило Intel этого захотеть! А BTX не идет... К тому же AMD, судя по всему, вовсе не собирается поддерживать этот форм-фактор. Ей и ATX хватает, по-моему.

А с тех пор прошло много времени. Со дня официального представления формата – больше года. И у Intel есть два производителя корпусов BTX, три производителя вентиляторов для него (включая саму Intel) и один оборщик плат нового стандарта. Достижения впечатляют. Вот только одно мне непонятно: куда бежим-то? К стандарту, который уже сейчас не соответствует реалиям? К стандарту, поддержать который молчаливо отказались почти все производители компьютерного оборудования? Нужен ли нам форм-фактор, главная фишка которого – единственный вентилятор в системе – не работает уже сейчас? Есть ли толк от обязательного использования круглых шлейфов, если сейчас почти все накопительные устройства оснащены интерфейсом SATA? Наконец, куда девать две видеокарты и как обеспечивать их питанием?

Копаясь в Сети и добывая информацию о форм-факторе BTX и о продуктах, выполненных с учетом его требований, я то и дело наткнулся на статьи о BTX. Начало у них почти всегда одинаковое: "Стандарт BTX рано или поздно вытеснит существующие ATX-корпуса". Датированы эти материалы как началом 2005 года, когда все еще было не так

очевидно, так и его серединой (понятно, какими источниками пользовались авторы этих текстов!). Но я не нашел ни одной заметки о BTX, написанной в конце 2005 года и уж тем более в первые дни года нынешнего. Также не обнаружил я (ни в Рунете, ни вообще в интернете) глобальное тестирование готовых BTX-систем. И лишь сайт Intel излучает оптимизм. По прогнозам этой компании, всеобщее BTX-счастье наступит в 2006 году. Однако что-то я не вижу предпосылок к тому. Маркетология – очень сильная наука, запустить мозги можно кому угодно и чем угодно, но даже она не всемогуща. Так что стандарт BTX уверенно шагает... на кладбище. Так давайте начнем вместо дифирамбов исполнять более соответствующие обстановке композиции.

P. S. Уважаемые сотрудники компании Intel! Если в 2006 году ситуация все-таки изменится, я обязательно напишу опровержение и извинюсь перед вами за необоснованный скепсис. Только, сдается мне, вряд ли это случится...

P. P. S. При всех недостатках форм-фактора BTX в него заложены очень интересные идеи. К нашему счастью и, наверное, к сожалению создателей данного формата, они тут же были подхвачены производителями оборудования и реализованы отдельно от остальных спецификаций стандарта. За что разработчикам и производителям нельзя не сказать спасибо. UP

Сергей Бучин
sb@veneto.ru



ЖУРНАЛ UPGRADE - ВСЁ О КОМПЬЮТЕРАХ РАЗ В НЕДЕЛЮ



процессоры • материнские платы • видеокарты • кулеры • корпуса • гаджеты • периферия • программы
новости • обзоры железа • испытания • технологии • интернет • мобильная связь • репортажи • интервью

Одинаковые с лица

Тестирование ЦФК среднего ценового диапазона

Реклама, как известно, двигатель торговли, а торговля – двигатель прогресса. Поэтому не будет большой ошибкой сказать, что, покупая новинки, мы способствуем прогрессу. Однако выбирать из множества товаров наиболее подходящие нам становится все труднее. Цифровые фотокамеры превратились в массовый товар (как совершенно справедливо заметил товарищ Бучин, подводя итоги года). Мегапикселями нынче никого не удивишь, цены на цифровушки упали, а новые модели появляются чуть ли не еженедельно. Новинки (наиболее востребованные компактные камеры стоимостью около 350 долларов) чаще различаются между собой внешним видом, а то и вовсе только шильдиком на корпусе, а не начинкой. Матрицы давно стандартизированы, никаких прорывов в технологиях получения цифрового изображения за минувший год не произошло, а следовательно, и качество картинки у всех камер одного класса примерно одинаково. Чтобы прогресс был постоянным (см. выше), маркетологи и рекламисты нынче делают упор на удобство и простоту эксплуатации (вспоминается знаменитый лозунг Джорджа Истмена, красовавшийся некогда на фасаде фабрики Kodak в Рочестере: "Вы нажимаете на кнопку – мы делаем все остальное") либо на различные фишки, внешний вид, девайсы и т. д. Вот несколько примеров: "Если бы только у вас была новая фотокамера фирмы XXX с бесшумным автофокусным объективом..." – говорится в одной рекламе. Подразумевается, что тогда бы вы, очевидно, "уделали" всех своих друзей и знакомых, у которой такой камеры нет, но которые умеют хорошо снимать. "Ультразвуковая защита от пыли" – вот, оказывается, что самое главное в фотике, а пацаны-то и не знали... Еще один пример: "Цифровая камера в стальном корпусе толщиной всего 17,3 мм. Тонкость,



Canon Digital IXUS 55

наполняющая жизнь". Без комментариев. (А мне понравился другой пример. На билборде размером 4 x 6 м – фотография, явно сделанная профи, и подпись: "Снято фотоаппаратом XXX". Думаю, понятно, что работы фотоаппарата там не так уж много, куда больший вклад в качество фото вносит работа оператора. – Прим. ред.) Заметьте, о качестве картинки никто даже не заикается. Не буду дальше петь надоевшую песню о маркетологах, все и так понятно. На рынке наблюдается некий застой на фоне обострения конкуренции и серьезного падения цен на компоненты камер (да и вообще всего электронного).

Все это стало очевидно еще в процессе подбора аппаратов для тестирования. Можно попросить ту камеру, а можно эту. А можно вообще ограничиться одной-двумя, потому как что-то кардинально новое в других фотоаппаратах вряд ли обнаружится. Тем не менее решено было "пощупать" с десяток камер, появившихся в продаже во второй

половине 2005 года. Сначала мы думали взять только сверхкомпактные или, наоборот, 8-мегапиксельные аппараты, но в итоге сочли неразумным ограничиться одним сегментом. Главное, чтобы цена была не выше \$400 и не ниже самого "бюджетного" уровня – \$200.

Итак, представляем участников. Технические характеристики вы найдете в сводной таблице. Поскольку некоторые камеры приехали "голыми" (аппарат, аккумулятор да зарядка), о комплектации говорить было бы некорректно. Как всегда, идем по алфавиту.

Canon Digital IXUS 55

Небольшая, но увесистая камера, потому как корпус у нее металлический. "Совершенствуя традиционный дизайн, разработчики Digital IXUS 55 придали модели особое своеобразие, украсив камеру блестящим кольцом вокруг объектива" – вот что написано о новинке на сайте фирмы. Меня это "особое своеобразие" не вдохновило. Камера

как камера, размером с пачку сигарет, только потоньше. И органы управления, и меню традиционные для Canon. Все кажется немного мелковатым, так что, если у вас крупные руки, управлять камерой неудобно. Зато ее можно запросто запихнуть в задний карман брюк. (И там забыть. Шутка.) Жидкокристаллический дисплей довольно крупный, тормозов не наблюдается, угол обзора хороший, притом экран почти не бликует. Есть еще оптический видоискатель с зумированием, но мелкий, все равно как в игольное ушко смотришь. Меню русифицировано, связь с компьютером – через разъем mini-USB в корпусе.

Kodak EasyShare V530

Не могу удержаться от того, чтобы не привести очередной перл с сайта производителя: "Если вы хотите, чтобы на вас обращали внимание при фотосъемке, то V530 – это камера для вас. Выберите один из модных цветов, включая Midnight Black (черный), Silver Essence (сереб-



www.computery.ru

Наш сайт в Internet - это база данных по свежим ценам на "железо" в Москве, ежедневные новости, обзоры, драйверы и много другое



Kodak EasyShare V530

ристый). Red Shimmer (красный) и Absolute Pink (розовый). Высокая функциональность в сочетании с компактностью позволит делать снимки, которыми можно будет гордиться". Аппарат действительно очень маленький и выглядит стильно (мне достался вариант серебристого оттенка). То, что корпус металлический, несомненно. TFT-дисплей оказался на редкость хорошим: естественный цвет, полное отсутствие тормозов, широкий угол обзора, почти никаких бли-

ков. Разве что размер маловат: всего два дюйма против почти ставших стандартом двух с половиной. Оптического видоискателя нет. В силу предельной компактности камеры управлять ей можно только двумя руками. Очень понравилась мне специальная кнопка сверху, которая управляет вспышкой (во многих других камерах надо лезть в меню или мучить джойпад). Жаль только, отсек для карт ничем не защищен. Разъем на корпусе нестандартный, поэтому подсое-



Konica Minolta DiIMAGE X1

динить камеру к персоналке можно лишь через крэдл (в комплекте его не было) или очень хитрый мелкий переходник с разъемом micro-USB (терять не рекомендуется). Единственный аппарат, в меню которого отсутствует русский язык (что им, трудно было?).

Konica Minolta DiIMAGE X1

Это, чтоб вы знали, "8-мегапиксельная компактная цифровая фотокамера DiIMAGE X1 со

встроенной технологией стабилизации изображения Anti-Shake, огромным 2,5-дюймовым ЖК-дисплеем, роскошным дизайном и очень малыми габаритами" (цитата с сайта производителя). На самом деле не такая уж она маленькая: если и влезет в карман, то уж никак не в задний. Весит, однако, не так много. Что же касается дизайна, то я бы сказал так: это элегантный кирпич со скругленными углами. Органы управления тоже ничем не поражают, но пользоваться

Таблица 1. Основные технические характеристики камер

						
	Canon Digital IXUS 55	Kodak EasyShare V530	Konica Minolta DiIMAGE X1	Konica Minolta DiIMAGE X60	Nikon CoolPix L1	Nikon CoolPix S1
Цена, руб.	10 400	8300	10 300	8200	8500	9800
Матрица	1/2,5", 5 млн пикс.	1/2,5", 5 млн пикс.	1/1,8", 8 млн пикс.	1/2,5", 5 млн пикс.	1/2,5", 6 млн пикс.	1/2,5", 5 млн пикс.
Максимальное разрешение, пикс.	2592 x 1944	2576 x 1932	3296 x 2460	2560 x 1920	2618 x 2112	2592 x 1944
Чувствительность, ед. ISO	50, 100, 200, 400, авто	80, 100, 200, 400, 800 (1,8 МП), авто	50, 100, 200, авто	50, 100, 200, 400, авто	только авто, одну из трех значений: 50, 100, 200	64, 100, 200, 400, авто
Объектив, экв. фокусное расстояние	35 – 105mm/f2,8–4,9	35 – 108mm/f2,8–4,8	37 – 111mm/f3,5–3,8	37 – 105mm/f3,3–4,0	38 – 190mm/f3,9–5,0	35 – 105mm/f3,0–5,4
Ручная фокусировка	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Видоискатель	оптический, с зумом	ЖКД	ЖКД	ЖКД	ЖКД	ЖКД
Размер ЖКД, дюймы	2,5	2,0	2,5	2,5	2,5	2,5
Носители информации	SD / MMC	SD / MMC	SD / MMC	SD / MMC	SD / MMC	SD / MMC
Габариты, мм	86,0 x 53,5 x 21,6	92,0 x 50,0 x 22,0	95,0 x 68,0 x 19,5	83,5 x 56,0 x 22,0	90,0 x 61,0 x 47,0	89,9 x 57,5 x 19,7
Масса, г	140	130	135	115	118	118
Благодарность	Устройства предоставлены компанией Canon (www.canon.ru), компанией Kodak (www.kodak.ru), компанией Konica Minolta (konicaminolta.ru), компанией Nikon (www.nikon.ru), компанией Olympus (www.olympus.com.ru), компанией Panasonic (www.panasonic.ru), компанией Pentax (www.pentax.ru), компанией Sony (www.sony.ru).					

ими относительно удобно, они куда больше, чем на других, сверхкомпактных камерах. Дисплей, занимающий большую часть задней панели, оказался очень шумным и немного тормозным, разрешения ему явно не хватает, а кроме того, он еще и бликует. Пожалуй, лишь размеры и углы обзора являются сильными сторонами ЖКД этой модели. Это серьезный недостаток: ведь в камере нет оптического видоискателя. Зато она, как и было сказано, оснащена системой Anti-Shake, хотя та работает как-то не очень (возможно, мне попался неудачный экземпляр). Связь с компьютером возможна только через крэдл, однако даже туда нормальный разъем mini-USB не поставили. Несмотря на довольно большие размеры, в нем стоит micro-USB, что не радует. Зато меню русифицировано.

Konica Minolta DiMAGE X60

Эта камера поменьше, чем DiMAGE X1, зато и разрешение у нее ниже (пять мегапикселей против восьми). Толстенькая и металлическая. К нам приехал аппарат вызывающе красного цвета. Смотрится он несколько необычно, но мне скорее понравился, чем нет. Удобство управления и эргономика – как у других камер от Minolta, описанных в данном обзоре, разве что кнопки совсем мелкие. Есть один досадный недостаток: крышка отсека для карточки памяти, все время попадающая под большой палец правой руки, иногда и сама по себе открывается. ЖКД крупный, тормозов нет, однако цвета немного блеклые, а углы



Konica Minolta DiMAGE X60

обзора маловаты, антибликовое покрытие оставляет желать лучшего. Другого (оптического) видоискателя нет. Для связи с ПК предусмотрен разъем mini-USB в корпусе. Русский в меню наличествует.

Nikon CoolPix L1

Позиционируется как камера для развлечения и отдыха. "Качество и простота" – вот что обещает нам фирма. Ну, насчет качества – это мы еще посмотрим. А с простотой все понятно. Камера не очень большая, но пухлая, а еще и довольно увесистая, в ней используются два элемента питания типоразмера AA (большой плюс, если рядом нет розетки). Корпус вроде бы

металлический, отдельные его части – точно. Внешний вид دعвайса предлагаю оценить по фото (по мне, ничего особенного). Дисплей крупный, немного "задумчивый", зато не бликует, углы обзора невелики. Второго видоискателя нет (впрочем, как и у большинства других камер в этом обзоре). Все кнопки и прочие джойстики установлены "под правую руку", но все равно управление показалось мне не слишком удобным. В корпусе предусмотрен разъем micro-USB для подсоединения к компьютеру. Что же касается меню, то оно довольно логичное. Все камеры Nikon давно понимают русский язык, и эта не стала исключением.

Nikon CoolPix S1

Опять-таки цитата: "Компактная фотокамера, отвечающая вашему образу жизни". Иногда, читая рекламные проспекты, хочу заглянуть в глаза тому человеку, который все это пишет. Откуда, откуда ему известно, какой образ жизни я веду? Может, я по ночам гуляю по лесу и пугаю одиноких прохожих? Да и насчет "профессиональной оптики" ребята, пожалуй, все же переборщили. На самом деле это действительно довольно компактный и плоский (это я о форме и габаритах) пятимегапиксельник с привлекательным дизайном, заключенный в металлический корпус. Все, что было сказано об органах управ-



Nikon CoolPix L1



Nikon CoolPix S1

ления CoolPix L1, относится и к CoolPix S1, а именно: управлять камерой во время съемки неудобно, вот хоть режьте меня. Наверное, просто я не привык к камерам Nikon (скорее всего, так и есть, мне управление нравится. — Прим. ред.), так что будем считать это лишь моим частным мнением. ЖКД у камеры крупный и очень шумный, разрешение низковато, да и угол обзора невелик. Связь с компьютером осуществляется через док-станцию, которая поставляется в комплекте с девайсом, разъем на ней — нормальный USB (как у принтеров, например). Меню русифицировано.

Olympus FE-120

Рекламщики зажигают не по-детски: "Достав камеру из коробки, фотограф уже имеет все, что необходимо для получения впечатляющих фотоснимков". (Что интересно, скажет на это литературный редактор?) (Что написано пером, не вырубишь топором. А рекламщики — работники пера и топора, только иногда они эти инструменты путают (смайл). — Прим. лит. ред.) Конечно, все имеет, кроме флэшки и навывков, причем первую можно купить, а вот навыки приобретаются лишь с опытом. Ох уж эти рекламисты!

Глядя на это, как его назвали, "бюджетное и универсальное решение", начинаешь понимать, почему мыльницы прозвали мыльницами. Потому что похожи они на самый настоящий нецифровой обмылок. Бюджетность заметна во всем: и в материале корпуса (пластик), и в дизайне. Посмотрим, скажется ли экономия на качестве сним-

ков. Держать камеру, однако, удобно, так же как и управлять ею, причем даже одной правой рукой. Видимо, потому, что аппарат довольно крупный. Дисплей, напротив, мелкий, цвета на нем какие-то мутные, а углы обзора маловаты. Отдельный видоискатель отсутствует. Мелкий разъем micro-USB в корпусе и меню на русском языке — вот, пожалуй, и все.

Panasonic DMC-FX9

"Одна из наиболее компактных и элегантных моделей серии LUMIX FX". И это первый случай, когда я готов почти во всем согласиться с рекламщиками. И вправду компактная, и вправду стильная. Держать ее приятно (маешь вещь), хотя при съемке не очень-то удобно: все какое-то мелкое. Справедливости ради стоит отметить, что все без исключения сверхкомпактные камеры, которые попадали в мои руки, не отличаются эргономичностью. Ничего не поделаешь, плата за небольшие размеры. Жидкокристаллический дисплей крупный, углы обзора нормальные, антибликовое покрытие качественное. Камера оснащена стабилизатором изображения, который может работать в двух режимах: либо непрерывно, либо только в момент съемки, — причем в первом значительно возрастает энергопотребление. Связь с компьютером — через разъем micro-USB в корпусе. С пользователем камера общается на русском.

Pentax Optio S60

Еще один, pardon moi, обмылок (достаточно взглянуть на фото), однако в рекламном проспекте утверждается, что "в

дизайне этой цифровой фотокамеры успешно сочетаются элегантность и дружелюбие". Нью-ню. Хотел бы я знать, как эти люди представляют себе дружелюбие. Корпус довольно большой, на ощупь — пластик, а весит совсем как металлический. Отчасти неказистый внешний вид камеры компенсируется тем, что ее удобно держать в руке, а управление реализовано удачно, как и в случае с Olympus FE-120. TFT-дисплей довольно крупный и почти не тормозит, но очень сильно шумит. Видоискатель не предусмотрен (опять экономия). В корпусе разъем micro-USB для связи с компом да русифицированное меню. Все стандартно. Добавлю только, что камера очень требовательна к качеству питания (используется два элемента AA). Уж не знаю, как насчет пресловутых Energizer, но новые щелочные батарейки производства фирмы Samsung аппарат сожрал вмиг (я даже не успел провести все намеченные тесты). Притом батарейки сильно грелись, а когда они сели, Pentax просто задвинул хобот объектива внутрь и тихо уснул. Вот незадача!

Sony DSC-T7

А вот у данной модели с дизайном полный порядок. Время от времени фирма Sony выпускает... э-э-э... ну, как бы помягче выразиться... экстравагантные с виду (да и не только) устройства. Однако к данной модели ЦФК это не относится. "Сверхтонкая и очень стильная". И опять соглашусь с рекламным проспектом. Самая тонкая камера в обзоре: толщина корпуса — меньше 10 миллиметров. Корпус

стальной, а выглядит DSC-T7 так, что хочется "ею обладать". (Только поймите меня правильно! — Прим. авт. — А правильно — это как? — Прим. ред.) В общем, за внешний вид — твердая пятерка с плюсом. А вот удобство в работе — вопрос непростой. Тачпад расположен не справа, как полагается, а слева, что непригодно для 90% населения страны. Одной рукой управлять девайсом очень трудно, если вообще возможно, а вот двумя — вполне. Есть у DSC-T7 еще одна конструктивная особенность: включается он сдвигом шторки перед объективом, который утоплен в корпус камеры. Заляпать стекло — на раз-два (та же история с Konica Minolta DiMAGE X60, у нее объектив расположен так же и включение производится таким же образом). ЖКД крупный, углы обзора хорошие, яркости и разрешения хватает. Оптического видоискателя нет (и неудивительно, при таких-то размерах). Разъем в корпусе нестандартный: на него выведены питание и USB- и AV-выходы. Чтобы все это богатство задействовать, нужно воткнуть в камеру хитрый переходник — черную пластмассовую штучку, которая крепится защелкой к торцу камеры (ни в коем случае не терять!). Меню русифицировано, однако даже это не спасает положение: такое ощущение, что придумали его какие-то инопланетяне, так как без инструкции никуда. Между прочим, еще одна фишка фирмы Sony.

Sony DSC-W7

Другой аппарат той же компании. О компактности остается только мечтать. И не верьте,



Olympus FE-120



Panasonic DMC-FX9



Pentax Optio S60

граждане, тому, что написано об этой камере на сайте фирмы: нет там никакого легкого корпуса. Допускаю, что он надежный и алюминиевый, но уж никак не легкий. Почти 200 грамм без элементов питания – как вам, не слабо? Да и габариты довольно большие. Несмотря на это, держать камеру неудобно, поскольку корпус прямоугольный и схватиться толком не за что, пальцы скользят по хваленному небесному металлу. При включении (кнопкой сверху) камера издает настолько неприличный и громкий звук, похожий на визг бормашины, что я поначалу даже испугался. Уж не знаю, присутствует ли это всем камерам данной модели, или мне попался такой экземпляр. Дисплей крупный, но шумноват он. Есть оптический видоискатель, очень мелкий, и, похоже, без вынесенной окулярной точки пользоваться им в очках почти нереально. Я, помнится, обещал не говорить о комплектации, но тут умолчать не могу. Воо, наворное, в курсе, что фирма Sony применяет в своих девайсах никем больше не поддерживаемые карты памяти Memory Stick. Так вот, объем "палочки памяти", которой комплектуется эта машинка, составляет... 8 Мбайт! На нее влезает всего два кадра в высоком разрешении и с максимальным качеством. Иначе как издевательством это не назовешь (а стоят такие карты дорого). Еще одна особенность DSC-W7, которая не прибавит радости пользователям: у камеры почти такие же аппетиты, как и у Pentax, и, когда батарейки садятся, ведет себя "соня" примерно так же, как и "пень", то есть тихо помирает

(хотя, раз уж это Sony, скорее засыпает). Меню у камеры такое же, как у Sony DSC-T7.

Поюзаем, поснимаем...

Первое, на что обращаешь внимание, – это готовность к работе после включения. Я уж, наивный, подумал было, что такой проблемы, как тормознутость на старте, давно не существует. Ан нет, ошибся: еще как существует. Самой "задумчивой" оказалась Sony DSC-W7: после включения питания проходит около секунды, прежде чем можно делать снимок. Примерно так же ведут себя Nikon CoolPix L1 и Pentax Optio S60. А значит, лучше всего носить эти камеры включенными (и сажать батареи!), если нужно быть готовым в любой момент нажать на кнопку. Впрочем, и это еще не гарантирует качественного снимка. Так называемый лаг, то есть задержка после нажатия на спуск, тоже до сих пор встречается. Тут опять отличился Pentax: у него период задержки не меньше, чем полсекунды. На спортивных состязаниях не больно-то им пощелкаешь. У остальных камер со скоростью работы дело обстоит намного лучше. А вот скорость записи файла на карточку в большинстве случаев возмутительно низка. Больше всего времени на это тратят Canon Digital Ixus 55 (около двух секунд при максимальном разрешении и качестве), Kodak EasyShare V530, Konica Minolta DiMAGE X60 и Sony DSC-W7 (примерно столько же). Во второй группе идут Olympus FE-120, оба фотоаппарата от Nikon и Pentax Optio S60 (около секунды). Самая быстрая



Sony DSC-T7

запись – у Panasonic DMC-FX9, лишь немного от него отстают Konica Minolta DiMAGE X1 и Sony DSC-T7. Это зависит от емкости внутреннего буфера, быстродействия встроенного в камеру процессора и размера картинки. Понятно, что Sony DSC-W7 (разрешение 7 Мпикс.) тратит на это больше времени, чем ее сестра Sony DSC-T7 (5 Мпикс.). Но скажите, пожалуйста, кому нужны все эти мегапиксели, если снимок сделать невозможно? Нет ничего глупее, чем стоять и беспомощно пялиться на свою супер-пупер-мега-навороченную камеру, которая занята записью на флешку. При этом если скорость записи Sony DSC-W7 еще можно объяснить большим размером изображения, то уж пятимегапиксельному Canon найти оправдание я никак не могу.

Автофокус. Одно из самых слабых мест "цифромыла", наряду с шумами матрицы. Чуда не произошло: компактные ЦФК все еще (что значит "все еще"? – Прим. ред.) заметно уступают зеркалкам. Самый слабый АФ – у Sony DSC-T7 (видимо, невозможно все захватить в такую крошку). Скорость работы невысокая, автофокус неуверенный, при недостатке света часто мажет, даже несмотря на подсветку. Остальные камеры выглядят на фоне Sony DSC-T7 несколько лучше. У сестры вышеупомянутой камеры, Sony DSC-W7, система АФ работает намного быстрее, однако также часто промахивается. То же самое касается и Pentax Optio S60. У Canon Digital Ixus 55 автофокус в условиях слабого освещения поувереннее. Далее идут оба Nikon, которые пусть и не со

сверхзвуковой скоростью, но все же уверенно фокусируются практически в любой ситуации. Дальше я поставил бы обе модели Konica Minolta, которые также наводятся на резкость очень уверенно и немного быстрее, чем аппараты фирмы Nikon. Самый лучший, быстрый и точный автофокус оказался, как это ни странно, у камер Panasonic DMC-FX9 и Kodak EasyShare V530, причем выделить какую-то одну камеру из этих двух затруднительно: все очень похоже. Для сравнения: в тех же условиях (пасмурный зимний московский день, около трех часов пополудни, комната площадью около 20 квадратных метров, свет только от окна) пленочная любительская зеркалка образца 2002 года с не самым быстрым зумом – Minolta Dynax 5 (со средним объективом Minolta AF 28-135/f4-4.5) – фокусировалась намного быстрее и увереннее, чем любая из камер, описанных в этой статье.

Качество изображения было решено оценивать комплексно, то есть в связке "объектив – матрица – процессор", потому что ни одна из представленных камер не умеет писать RAW, а следовательно, вручную поправить картинку при конвертации не удастся. Выяснилось следующее. Самое большое количество шумов при высокой чувствительности – у четырех камер, а именно у обеих моделей Minolta (все никак не привыкну к двойному названию – Konica Minolta), Panasonic и Sony DSC-T7. Достаточно посмотреть на иллюстрации: собственно на шум, которые картинку не красят, накладываются артефакты сжа-



Konica Minolta DiMAGE X1, 200 ISO



Konica Minolta DiMAGE X60, 400 ISO



Panasonic DMC-FX9, 400 ISO



Sony DSC-T7, 400 ISO

тия. И получается такая каша, что без слез не взглянешь. По моим представлениям, такие изображения совершенно не годятся для печати даже в малом формате (10 x 15). Что интересно, в "отличившихся" камерах стоят разные матрицы. Я еще могу понять, почему так сильно шумят мелкие сенсоры 1/2,5" у трех сверхкомпактных камер, но не возьму в толк, почему такая же проблема наблюдается и у Konica Minolta DiMAGE X1, у которой матрица более крупная. Причем заметьте: в последнем случае снимок сделан с чувствительностью 200 ед. ISO, поскольку у матрицы данной модели нельзя выставить более высокую чувствительность. Очевидно, инженеры Konica Minolta сознательно "зарезали" этот параметр, но даже это не помогло: шумов и грязь неприлично много. Зато целых 8 Мпикс. (не сдержался)! У остальных камер шума поменьше. Canon Digital

Ixus 55, Nikon S1, Olympus FE-120, Pentax Optio S60 и Sony DSC-W7 на фоне X1 и ее товарищей выглядят немного лучше, но только немного: при высокой чувствительности шумов довольно сильные, однако они не превращаются в такую ужасную кашу. Самой лучшей по шумам мне показалась модель от Kodak, которую можно – хотя и не рекомендуется – юзать на 400 ед. С фотоаппаратом Nikon L1 отдельная история. У этой камеры выставить чувствительность вручную нельзя. Мне так и не удалось подобрать условия, в которых эта камера использовала бы максимальную для нее установку – 200 ед. ISO. Скажу лишь одно: очевидно, шумит этот Nikon примерно так же, как и его собрат. Общий итог печален, но закономерен: ни в коем случае неставляйте чувствительность матрицы выше предельно допустимой, а лучше вообще ограничиться чувстви-

тельностью 100 ед. ISO. Если света не хватает, включите вспышку. Хотя красные глаза никого не красят, их, по крайней мере, можно убрать в Photoshop. Шумодавы существуют, но они не слишком эффективны.

Теперь о качестве объективов. Чтобы как-то его оценить, учитывая, что сырой RAW во всех этих камерах недоступен, было решено сделать следующее: отснять один и тот же сюжет (знакомый уже всем нашим читателям невзрачный вид с моего балкона) на минимуме чувствительности в двух крайних положениях зума. К сожалению, журнал не резиновый, и все картинки в статью не уместились. Да и нет смысла их ставить: качество печати не даст вам возможности оценить нюансы. Ограничусь выводами. Оказалось, что оптика, которая стоит во всех этих камерах, не идет ни в какое сравнение с профессиональной (что, наверное, ни-

кого и не удивит). Обнаружились также две закономерности. Первая: на "длинном конце" все объективы мылят, какие-то больше, какие-то меньше, но разница не такая уж заметная, чтобы ее можно было увидеть на мелком отпечатке. Вторая: на "коротком конце" у всех "стекол" сильно падает детализация. Мне больше всего понравилась оптика у Konica Minolta X1, Nikon L1 и Sony DSC-W7: не слишком "мыльная", с относительно хорошей резкостью и детализацией. Если же рассматривать комплексное качество картинки, то я бы присудил первое место камере Nikon L1, на второе место поставил Sony DSC-W7, а третьи разделили бы между собой аппараты Canon Digital Ixus 55, Kodak EasyShare V530, Olympus FE-120, Panasonic DMC-FX9 и Pentax Optio S60. Качество снимков у них примерно одинаковое.

Пару слов скажу об автоматическом балансе белого. При дневном свете все без исключения камеры сильно промахнулись, уйдя в синеву. Объяснение одно: зимой, даже в пасмурную погоду, синий цвет неба отражается еще и от снега, так что автоматике приходится трудно. Думаю, летом таких ошибок не возникло бы. При искусственном свете (обычные лампы накаливания) все камеры немного ушли в желтую и красную части спектра, и это тоже понятно. На мой взгляд, лучше всех AWB работает у Kodak, Nikon L1 и Olympus FE-120: по крайней мере, снимки, сделанные ими, не придется долго "вытягивать" по цветам в Photoshop.

Ну и совсем немного о функции автоматической стабилизации изображения, которой оборудованы две камеры: Konica Minolta DiMAGE X1 и Panasonic DMC-FX9. Признаться, я был сильно удивлен тем, как она работает в аппарате от Minolta. Если коротко, то никак, притом что в других моделях фирмы Anti-Shake показала себя с лучшей стороны. Включение стабилизатора сопровождается назойливым, раздражающим жужжанием. У Panasonic эта фишка работает как положено – позволяет снимать с рук без "шевеленки" с достаточно длинными выдержками. Но не обольщайтесь: по моей статистике, помогает эта штука только при выдержках короче трех-четырех десятых секунды. Впрочем, та-

кие выдержки "с рук" начинающим фотографам чаще всего недоступны (если не верите, попробуйте сами), так что спасибо этой системе.

Подытожим, пожалуй

Каждый раз, пытаясь подвести итоги, сталкиваешься с одной и той же проблемой: что считать наиболее важным? Качество изображения, сама возможность сделать снимок, удобство использования? И при этом не надо еще забывать о цене. Короче, после долгих и мучительных раздумий первый приз я решил присудить камере Nikon CoolPix L1. Аппарат не топовый, но симпатичный, в 90% случаев выдает технически качественные снимки. Наворотов в нем нет, но все очень грамотно сбалансировано, да и цена неплохая. Советую воздержаться от приобретения камер Sony: обе они стоят нехило и используют дорогие Memory Stick. И хотя у модели Sony DSC-W7 качество картинки приличное, вложенные средства, на мой взгляд, не оправдываются (если, конечно, вы не являетесь фанатом именно этой фирмы и у вас нет карточки MS). Сложнее ситуация со сверхкомпактными камерами: качество изображения у них, мягко говоря, не того. Вам нужна камера, которая не оттягивала бы карман джинсов? Посмотрите на Kodak EasyShare V530. Этот аппарат "задумчив" при за-



Sony DSC-W7

писи изображений на диск, а меню у него не русифицировано. Зато он выдает приличную картинку и не так уж много стоит по сравнению с одноклассниками. Ну и последнее: я не вижу пока никаких причин покупать компактные камеры с разрешением выше 6 Мпикс. Семи- и восьмимегапиксельники стоят дороже, а качество выдаваемого ими изображения не выдерживает никакой критики.






Технологии, конечно, развиваются, но за последний год практически ничего в компактных цифровушках не изменилось. Ну, конечно, какие-то улучшения есть, но по большей части косметические. Как были серьезные недостатки (шумы матрицы, плохая работа автофокуса, некачественная оптика), так они и остались и останутся еще надолго. И это немного грустно. Видимо, придется ждать какого-то серъ-

езного технологического прорыва, потому что при нынешнем положении дел рассчитывать на серьезное улучшение потребительских характеристик цифрокompактов не приходится. Ну а тем, кто ждать не может или не хочет, остается довольствоваться тем, что есть сейчас. Или покупать фотоаппараты более высокого класса. **UP**

surfer

zmike@rambler.ru

Таблица 2. Основные технические характеристики камер

					
	Olympus FE-120	Panasonic DMC-FX9	Pentax Optio S60	Sony DSC-T7	Sony DSC-W7
Цена, руб.	6200	11 500	7500	11 100	10 100
Матрица	1/2,5", 6 млн пикс.	1/2,5", 6 млн пикс.	1/2,5", 6 млн пикс.	1/2,5", 5 млн пикс.	1/1,8", 7 млн пикс.
Максимальное разрешение, пикс.	2816 x 2112	2816 x 2112	2816 x 2112	2592 x 1944	3072 x 2304
Чувствительность, ед. ISO	только авто в диапазоне 50–320	80, 100, 200, 400, авто	50, 100, 200, 400, авто	64, 100, 200, 400, авто	100, 200, 400, авто
Объектив, экв. фокусное расстояние	38 – 114mm/f2,8–4,9	35 – 105mm/f2,8–5,6	36 – 108mm/f2,8–4,8	38 – 114mm/f3,5–6,3	38 – 114mm/f2,8–7,9
Ручная фокусировка	нет	нет	есть	нет	нет
Видоискатель	ЖКД	ЖКД	ЖКД	ЖКД	оптический, с зумом
Размер ЖКД, дюймы	1,8	2,5	2,5	2,5	2,5
Носители информации	xD-Picture Card	SD / MMC	SD / MMC	Memory Stick	Memory Stick
Габариты, мм	106,0 x 56,0 x 36,0	94,0 x 51,0 x 24,0	89,0 x 58,5 x 27,5	91,7 x 60,2 x 14,7	91,0 x 60,0 x 31,7
Масса, г	140	155	135	114	197
Благодарность	Устройства предоставлены компанией Canon (www.canon.ru), компанией Kodak (www.kodak.ru), компанией Konica Minolta (konicaminolta.ru), компанией Nikon (www.nikon.ru), компанией Olympus (www.olympus.com.ru), компанией Panasonic (www.panasonic.ru), компанией Pentax (www.pentax.ru), компанией Sony (www.sony.ru).				

О масле, безопасном и холодном

"Холодный" запуск

Q Есть проблема с манипуляцией Microstar K8N SLI-F. Конфигурация: материнка – MSI K8N SLI-F (nForce4 SLI), процессор – Athlon 64 3500+ (Newcastle), память – 2 x 1024 Мбайт Hynix, БП – Thermaltake (480 Вт), видео – MSI GeForce 7800GTX (256 Мбайт), HDD – Seagate SATA II (500 Гбайт), ОС – Windows XP SP2.

При запуске D-Bracket остается в первом состоянии (горят четыре красных светодиода), что означает следующее (из руководства): "System Power ON. The

D-LED will hang here if processor is damaged or not installed properly". Система не грузится, вентиляторы крутятся, монитор находится в режиме ожидания, опикер никаких сигналов не подает. Некоторое время горит индикатор HDD, потом гаснет. После нажатия на Reset система загружается и нормально работает. Все последующие перезагрузки проходят нормально, то есть глюк появляется только на "холодном" компьютере. Впрочем, изредка система таки стар-тует с первого раза, особенно если после прошлой остановки

ее просто выключили, а не нажимали на Reset. Процессор заведомо исправный. Никакого разгона нет. Температура всего железа в норме. Подключено все правильно, проверялось неоднократно. Меняли блок питания на 400-ваттный Chieftech, пробовали параллельно подключать оба этих БП, меняли жесткий диск на ST3120026AS, но все без толку. Отключение периферийных устройств ничего не дало, так же как и обновление BIOS до версии 1.3 (последней) и установка самых свежих драйверов чипсета (8.22). Пробовали дру-

гую K8N SLI – результат тот же. Память проверяли отдельно, все работает.

A Для начала выньте из PCI-слотов все устройства, если они там есть. Прежде всего из крайнего слота, выкрашенного не в тот цвет, что другие, обычно в оранжевый! Потом прочистите все процессорные ноги, чтобы исключить простое отсутствие контакта. Затем зайдите в BIOS и задайте все параметры процессора вручную. То есть никаких Auto, и множитель, и шина должны быть четко прописаны. Попробуйте также чуть-чуть поднять напряжение Vcore. Этот комплекс мер должен помочь. Если результата нет, обновите BIOS еще раз: возможно, этот глюк исправлен в более поздних версиях прошивки.

Маслокомп

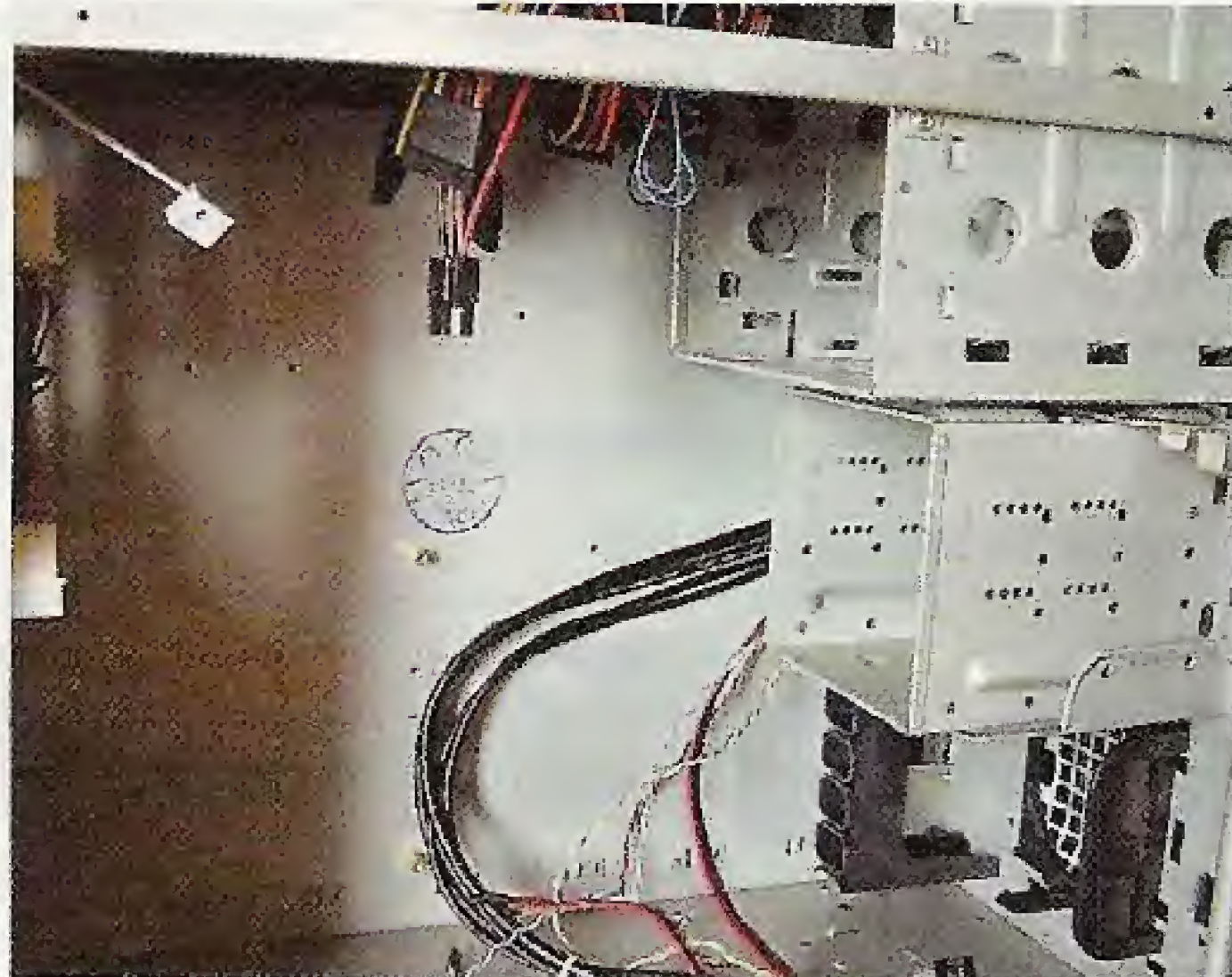
Q Мой вопрос касается не конкретного железа, а скорее теории, но тем не менее. Раньше для охлаждения электроники применялись масляные ванны. То есть вся плата натурально погружалась в масло и там работала спокойно. Конечно, мощности тогда были не те, но почему бы производителям не взять это на вооружение? Или они уже взяли? Нет ли серийных систем масляного охлаждения?

A Действительно, масло – довольно эффективный хладагент, к тому же оно не проводит ток. Ответственные радиоэлектронные компоненты советского времени охлаждались таким способом, ну а в компьютеростроении эта технология едва ли применима. Причина проста: эксплуатационные особенности такого типа охлаждения не дают возможности обслуживать, а тем более модернизировать компьютер. К тому же мало кому понравится, что у него на столе стоит бочка масла, даже если это наичистейшая синтетика марки MOTUL. А в

Что в корпусе тебе моем?

Q Моя система, отлично работающая "на столе", категорически отказывается работать в корпусе. А он у меня, к сожалению, один, и поменять его не представляется возможным. Когда я собираю ПК на целлофановом пакете, все работает замечательно, а как только вставляю компоненты в железную коробку, компьютер даже отказывается включаться, хотя светодиод Power на материнской плате горит. Опытным путем я выяснил, что в ящик можно установить все, кроме материнки и одного жесткого диска (Western Digital UATA). То есть, как только внутри оказывается один из этих компонентов, система перестает работать. Правда, когда устанавливаешь жесткий диск без материнки, система стартует, просто не находит этот накопитель. Притом, если вкрутить внутрь уже работающий HDD, все продолжает крутиться (работающую материнку в корпус устанавливать побоялся). Второй HDD (Seagate Barracuda SATA) без проблем функционирует как угодно, хоть вниз головой, хоть стоя на ребре. Корпус током не бьет, блок питания тоже, причем БП проверен на другой машине, там он отлично держит систему в "сундуке". Голову сломал, но так и не понял, где собака зарыта. Помогите!

A Глюк из разряда малообъяснимых. Рискну предположить, что материнская плата или все же замыкает где-то "на корпус", или имеет замкнутую, скажем на ободок вокруг отверстия, дорожку, или просто треснула где-то внутри. Это легко проверить: достаточно оснастить все винты резиновыми или картонными шайбами так, чтобы прямого контакта с корпусом у платы не было. Попробуйте также вытащить посадочную площадку,



если это возможно, и прикрутить плату к ней. Если глюки не пропадут, значит, в толще текстолита есть таки микротрещина. И тут уж ничего не поделаешь: остается или менять плату, или думать, как снять с нее механические напряжения, приводящие к деформации и раскрытию трещины. Возможно, надо попробовать поставить плату не на винты, а на пластиковые ножки, но такое соединение следует укрепить, особенно если на процессоре установлен тяжелый кулер.

Думаю, неработоспособность жесткого диска и глюки материнки – две совершенно разные неисправности, никак не связанные между собой, и решать эти проблемы надо отдельно. Жесткий диск также можно прикрепить на какие-то изоляторы и посмотреть, вдруг выйдет толк. Кстати, что с компьютером происходит, если не крепить накопитель к салазкам, а просто положить его на нижнюю стенку корпуса?

Приезжайте за флэшкой!

жидкостных системах предпочтительно использовать составы на основе воды, дешевые, с высокой теплоемкостью.

Кстати, за интересный и нестандартный вопрос **вам достается флэшка от интернет-магазина Allmart** (см. врезку)!

CRC Error при скачивании

Q Есть комп: Athlon 2500 Barton, 512 Мбайт ОЗУ (2 x 256 Мбайт), HDD – Seagate Barracuda ST380011A на 80 Гбайт, ATI Radeon 9600XT Sapphire (256 Мбайт), материнка – nForce2 Chaintech 7N1L1.

Проблема: не могу открыть архивы большого размера, выдается ошибка Disc read error или CRC ERROR. Но, например, фильмы или другие файлы открываются без проблем. Такая же фигня с играми (образы скачиваю из сети), причем могу скачать игру, начать устанавливать, а ошибка вылезет, скажем, на 30% распаковки. Сношу образ. Качаю заново (из того же места) – и... О чудо, никаких проблем, то есть – тьфу! – ошибок. Радостно вставляю второй диск (а игра на четырех), и с ним то

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp - живет зверек "hard-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес problem@veneto.ru.

Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не upgrade@veneto.ru.

Авторам самых интересных из опубликованных вопросов мы вручаем призы - **флэш-драйвы Transcend JetFlash Drive 256Mb**, предоставленные **интернет-магазином Allmart**, который специализируется на продаже цифровой и компьютерной техники (www.allmart.ru, 981-9771).

же самое... После часа таких извращений все же скачиваю четыре диска, и они читаются без ошибок (некоторые приходится скачивать раз по пять), но понятно, что так дело не пойдет. И самое ужасное, что я не знаю, когда это началось, так как сетку подключил недавно, а раньше все ставил с CD...

A В первую очередь следует исключить из рассмотрения сетевую часть. Для этого создайте огромный файловый массив (объемом полтора-два гигабайта, с мелкими и большими файлами) и попробуйте несколько раз за-

паковать и распаковать его различными архиваторами. Если ошибка CRC по-прежнему будет появляться, дело или в контроллере HDD, или в процессоре и памяти. Такими, например, бывают последствия некорректного разгона. Если же глюки исчезнут, ищите проблемы в сети. Иногда хватает переустановки системы и драйверов сетевой карты, иногда приходится менять саму карточку и даже прозванивать линию на предмет замытий и перегибов кабеля.

Если вы установите, что виновата какая-то железка из вашего ПК, но не сетевая карта, попробуйте дру-

гие тесты. Впрочем, судя по тому, что игры у вас все-таки идут, дело в сети.

Безопасное ли извлечение?

Q Вопрос касается флэш-накопителей. В Windows XP есть функция "Безопасное извлечение устройства" (в данном случае речь идет о флэшке). Так вот, меня интересует, что эта функция (утилита) делает. Вроде как она питание с флэшки снимает. Можно ли вытаскивать накопитель из USB-порта, не пользуясь этим самым "Безопасным извлечением устройства"?

A "Безопасное извлечение" завершает все отложенные операции. Даже если индикатор копирования показал 100% и пропал, запись или чтение может продолжаться. Вытаскивая флэшку в такой момент, вы рискуете потерять данные, а то и убить накопитель. Крайне не рекомендую вынимать что-то из USB-порта, минуя "Безопасное извлечение". И дело совсем не в напряжении данного разъема. **UP**

Назгул

problem@veneto.ru

вечерний
неограниченный доступ
интернет
20:00-00:00



www.zenon.net
reg@zenon.net
(495) 956 1380

тариф "Вечерний. Неделя"

6\$ / неделя

+ 1 час дополнительно

тариф "Вечерний. Месяц"

22\$ / месяц

+ 5 часов дополнительно

Дополнительный доступ
\$0.5 / час с 00:00 до 09:30
\$1 / час с 09:30 до 20:00
Все налоги включены

Регистрируйся: (495) 995 1060,
234-0056, 745-7171

имя: demo, пароль: demo

<http://www.zenon.net/services/dialup/>

Стандарты антишпионского ПО

Спустя две недели после наступления 2006 года организация Anti-Spyware Coalition, членами которой являются такие именитые компании, как Microsoft, Computer Associates, McAfee, AOL и Yahoo!, сообщила о завершении работы над документом, описывающим требования к антишпионскому программному обеспечению. Первая версия этого свода правил увидела свет еще в октябре прошлого года и была с тех пор значительно дополнена с учетом замечаний общественности. Теперь методы выявления и удаления spyware, применяемые во всех выпускаемых в мире утилитах, должны будут соответствовать определенным требованиям. Кроме того, само шпионское ПО будет поделено на несколько классов в зависимости

от степени его опасности. Например, к группе высокого риска отнесены программы, которые самостоятельно устанавливаются и запускаются без ведома пользователя.

Финальная версия документа с небольшим количеством дополнений, вероятно, будет представлена в феврале, когда состоится очередная конференция Anti-Spyware Coalition.

Источник: www.news.com

Инструментарий для Intel Mac

Компания Intel – а она, если помните, крепко подружилась с Apple, – объявила о выпуске обновленного программного инструментария. Набор, как нетрудно догадаться, предназначен для создания софта под компьютеры Apple, построенные на основе процессоров Intel. В состав пакета входят компиляторы



Intel Fortran, Intel C++. Кроме того, разработчики ПО получают в свое распоряжение библиотеки Intel Math Kernel Library (Intel MKL) и Intel Integrated Performance Primitives (Intel IPP), содержащие оптимизированные математические функции и функции для обработки аудио- и видеоматериала. Инструмен-

тарий интегрируется в среду разработки Apple Xcode и, по словам представителей Intel, позволяет максимально адаптировать софт для работы на двухъядерных процессорах.

Бета-версия пакета инструментов выложена на сайте Intel. В продажу набор поступит не раньше второго квартала этого года, цена его пока не объявлена.

Источник: www.varbusiness.com

LSB приходит в Китай

Некоммерческая организация Free Standards Group, занимающаяся разработкой открытых стандартов, обосновалась и в Пекине (Китай). Ее новый филиал займется сертификацией выпускаемого в стране программного обеспечения Linux. Реализация проекта стала возможной благодаря китайскому Институту электронной стандартизации (China Electronics Standardization Institute, CESI), и теперь обе группы займутся приведением местных Linux-дистрибутивов в соответствие со сводом спецификаций под общим названием Linux Standard Base (LSB), согласно которому разные ОС Linux должны быть совместимы друг с другом.

Таким образом, Китай вошел в число стран, принявших LSB, что, по мнению специалистов, значительно улучшит ситуацию на мировом рынке Linux.

Источник: www.zdnet.co.uk

Британцы страдают от DRM

Потребители имеют гораздо больше прав на доступ к аудио- и видеoinформации, нежели им предоставляется в настоящее время. Именно так считают члены Национального совета потребителей Великобритании (NCC), желающие оградить соотечественников от технологии управления цифровыми правами DRM, которая приобретает все большую популярность. Мало того что жителей страны хотят ограничить в действиях над цифровым контентом, по мнению членов NCC, пользователи еще и подвергают свое оборудование опасности. Ярким примером тому служит скандаль-

Следом за Vista придет Windows Vienna

Пока Microsoft занята совершенствованием операционной системы Windows Vista, которая должна прийти на смену Windows XP, стратеги софтверного монополиста вовсю думают о том, что делать дальше, после того как коробки с новой ОС поступят в продажу. Пока известно очень мало подробностей о концепции новой программы, однако некая информация все же просачивается через службу безопасности Microsoft. Так, появились сведения о том, что готовящаяся к выпуску операционная система была переименована из Blackcomb в Vienna. К слову сказать, точно такая же история произошла и с Windows Vista, которая, как многие помнят, прежде носила имя Longhorn. "Да, название Blackcomb действительно было изменено на Vienna, однако больше мы пока ничего не можем сказать об этом продукте. Мы и раньше использовали названия городов с красивыми видами, открытой перспективой. Вена отвечает этой концепции", – прокомментировал ситуацию представитель Microsoft, согласившийся на интервью с одним из онлайн-изданий. И в самом деле, Windows XP некогда носила имя Whistler: это небольшой канадский горнолыжный курорт. Blackcomb также является горнолыжным курортом. Так что теперь понятно, где топ-менеджеры компании укрепляют подорванное непосильным трудом здоровье. Наверное, если очень постараться, их даже можно там встретить. Конечно, при условии, что вы часто бываете в таких



местах. Остается, правда, другой вопрос: чем именно вызвана странная страсть к переименованиям? Неужели это как-то сказывается на качестве продукта или каких-то иных важных его характеристиках? Но это уже другая тема. Между релизами Windows XP и Windows Vista, заметим, пройдет как раз пять лет. Тем не менее ждать Windows Vienna до 2011 года вряд ли придется. В Microsoft поговаривают о том, что новые дистрибутивы корпорации следует выпускать чаще. Но не в ущерб качеству, разумеется. Так что ждем с нетерпением и – все-таки – с опаской. Ведь и Longhorn обещали доделать еще в 2004 году, а на дворе уже 2006-й.

ный случай с применением технологии rootkit в дисках производства Sony BMG.

Если организации удастся добиться своего и парламент примет решение в ее пользу, Великобритания, возможно, станет самой лояльной к нарушителям интеллектуальных прав страной.

Источник: www.eetuk.com

Моцарт в интернете

Расположенная в Лондоне Британская библиотека сделала интересный подарок всем любителям классической музыки, выложив на своем сайте (www.bl.uk) музыкальный дневник, который вел Вольфганг Амадей Моцарт (Wolfgang Amadeus Mozart). Теперь любопытствующие могут посетить веб-страничку и своими глазами увидеть рукописи композитора, а также послушать отрывки из редко исполняемых музыкальных произведений. В общей сложности посетителям доступно 30 страниц контента и 75 звуковых треков.

Коллекция сочинений Моцарта была приобретена Британской библиотекой 20 лет назад и содержит 145 произведений, созданных композитором в период с 1784 по 1791 год.

Источник: www.techweb.com

Microsoft исправляет ошибку

Первые недели января ознаменовались громким обсуждением размещенного на сайте Microsoft сообщения, из которого следовало: поддержка операционных систем Windows XP Home Edition

и Media Center Edition прекращается 31 декабря 2006 года. Разумеется, эта информация моментально разлетелась по Сети и вызвала удивление и справедливое негодование многих пользователей. Вечером 10 января текст был отредактирован, а чуть позже представители Microsoft признались, что допустили досадную ошибку. На самом деле обе редакции Windows XP производитель собирается поддерживать еще как минимум два года после выхода Windows Vista. Кроме того, Windows XP Professional получит расширенную поддержку: ее владельцам предполагается оказывать дополнительную помощь в течение семи лет после дебюта следующей ОС.

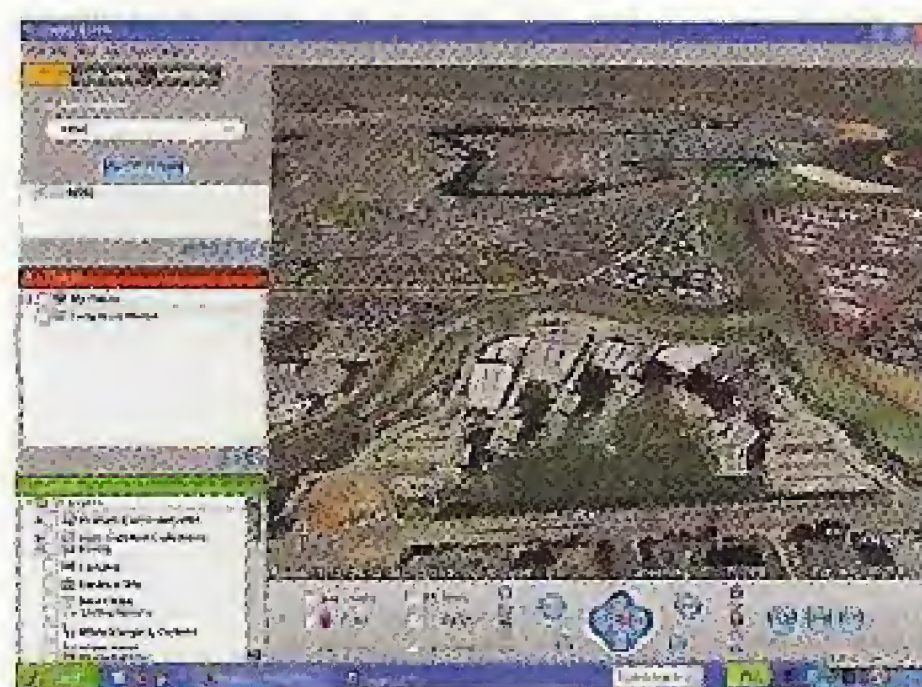


Причина опечатки проста: компания давно не обновляла эту информацию, опубликованную еще во времена анонса Windows Longhorn, которая должна была выйти в конце 2004 года.

Источник: www.news.com

Google Earth для Mac

До сих пор пользоваться запущенной в прошлом году службой Google Earth могли лишь владельцы Windows-компьютеров,



поскольку программа-клиент работала только в ОС производства Microsoft. Положение исправили независимые программисты, открывшие сайт с Flash-версией Google Earth, на котором данный сервис доступен любому желающему, вне зависимости от используемой им платформы. И вот компания Google сама официально объявила о выпуске Mac-версии программы. Правда, пока это только бета-версия.

Воспользоваться клиентом могут владельцы компьютеров с операционкой Mac OS X 10.4.x. Платные версии продукта, Google Earth Plus и Google Earth Pro, стоящие \$20 и \$400 в год соответственно, пока запускаются лишь в среде Windows. Mac-клиент занимает на жестком диске 12,8 Мбайт, а скачать его можно с сайта www.earth.google.com.

Источник:

www.computerworld.com.sg

В ожидании Office Live Beta

Как стало известно из независимых сетевых источников, бета-версия нового продукта Microsoft Office Live – судя по всему – увидит свет уже этой зимой. Пакет представляет собой набор сете-

вых сервисов, являющихся расширениями настольного Office. По сообщению независимого блога LiveSide Weblog, отслеживающего судьбу продуктов серии Live, в самом начале 2006 года корпорация разослала приглашения определенному кругу тестировщиков ПО, а значит, релиз бета-версии на подходе. Напомним, что должно выйти три финальных варианта Office Live:

бесплатный Basics и распространяемые на коммерческой основе Essentials и Collaboration.

Что примечательно, сама Microsoft с ноября не давала комментариев по поводу Office Live. В данном случае компания тоже предпочла отмолчаться.

Источник: www.yahoo.com

Будет ли Windows на Mac?

Как известно, компьютеры производства компании Apple не работали под управлением операционной системы Windows. Однако с появлением десктопов Apple iMac и ноутбуков MacBook Pro, представленных на выставке Macworld 2006, ситуация может измениться. Вице-президент Apple по маркетингу Фил Шиллер (Phil Schiller) в одном из интервью заметил:

"Компания не будет намеренно блокировать возможность установки ОС Windows на компьютеры Macintosh с процессорами Intel". В то же время Шиллер подчеркнул, что установить Windows XP не получится по чисто программным причинам: не позволят ограничения в самой операционке. А дело, как оказалось, в базовой си-

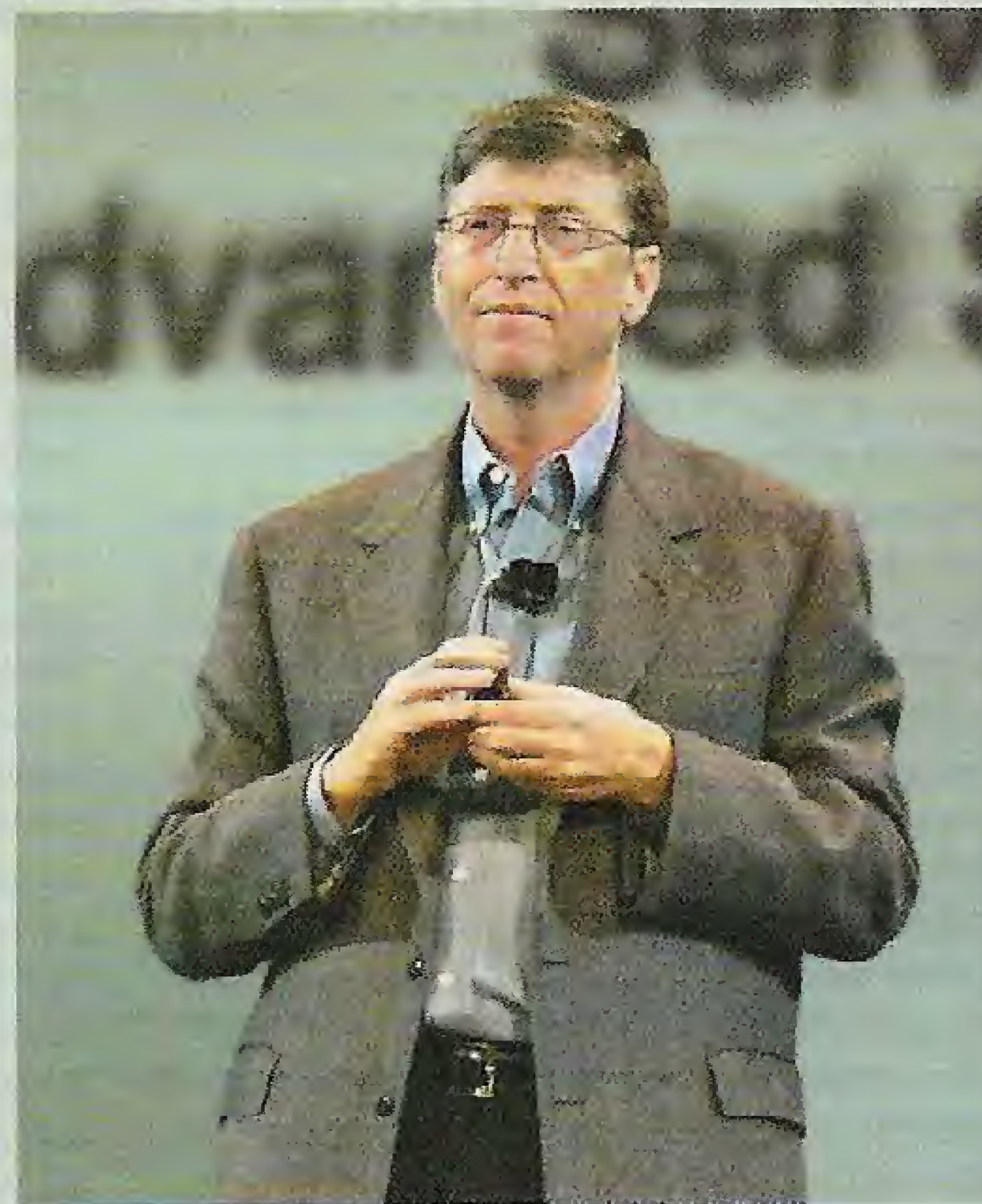
SP3 выйдет не раньше 2007 года

В ближайшие год-полтора Microsoft не намерена выпускать третий сервис-пак для операционной системы Windows XP. Очевидно, причина тому – загруженность программистов, которые сейчас в поте лица доделывают, шлифуют и полируют дистрибутив Windows Vista, выход которой запланирован на вторую половину текущего года.

До сих пор источники, как приближенные к Microsoft, так и независимые, уверяли журналистов, что SP3 будет доделан гораздо быстрее, но вот точки над i расставлены. Сразу несколько представителей компании ясно дали понять: раньше 2007 года SP3 для Windows XP не появится. Собственно, сотрудники Microsoft предпочитают не обсуждать состав готовящегося сервис-пака, а предлагают обратиться к ним с теми же вопросами после выхода Windows Vista. Так что, похоже, корпорация все си-

лы бросила на совершенствование новой ОС. А уж потом можно будет подумать и о более старых операционках. И вроде бы такой подход обоснован, но есть в нем одно слабое место: когда выйдет Vista, в ней сразу же неизбежно обнаружится так много недоработок и дыр (как и в любом другом новом продукте), что разработчикам опять придется полностью отвлечься от других проектов. Причем, надо думать, надолго.

Напомним, что Windows XP SP2 появился в августе 2004 года. В том сервис-паке оказалось намного больше изменений, чем Microsoft обычно вносит в подобные релизы. Ну а поскольку в прошлый раз было исправлено столько всего и сразу, то со следующим сервис-паком торопиться незачем. Тем более что сообщения о дырах в Windows XP действительно стали поступать чуть реже, чем было до сих пор.



стеме ввода-вывода (BIOS), вернее, в ее отсутствии на новых Mac. Вместо нее применен интерфейс EFI (Extensible Firmware Interface), созданный той же Intel. Таким образом, единственный способ "подружить" Windows и Mac – это установить ОС Windows Vista, в которой реализована поддержка EFI. Осталось лишь дожидаться конца текущего года – тогда Vista появится в продаже.

Источник: www.betanews.com

WMP для Mac OS не будет

Корпорация Microsoft официально объявила о прекращении разработки мультимедийного плеера Media Player для компьютеров производства Apple. По словам представителей софтверного монополиста, новые версии программы выпускаться больше не будут, однако владельцы Mac смогут и в дальнейшем пользоваться вышедшей в 2003 году сборкой – Media Player 9. Всем желающим воспроизводить на Macintosh файлы форматов WMA и WMV Microsoft советует установить специальный плагин Flip4Mac, разработанный фирмой Telestream. С его помощью программа QuickTime будет способна полноценно проигрывать указанные файлы. К слову, Media Player – это не первая утилита для Apple, развитие которой прекратилось в последнее время. Ранее та же участь постигла Mac-вариант популярного браузера Internet Explorer.



Справедливости ради стоит отметить, что в то же время Microsoft подписала с Apple пятилетний контракт на создание специальной версии Office, предназначенной для Mac OS.

Источник: www.yahoo.com

Нативное ПО для Intel Mac

Известный производитель издательского программного обеспечения – компания Quark заявила



о том, что именно она первой в мире начнет предлагать нативный (то есть изначально адаптированный к конкретной аппаратной платформе) софт, предназначенный сразу для двух платформ:

Apple Power PC и Apple Intel.

Речь идет об издательском приложении QuarkXPress 7, которое будет официально выпущено буквально на днях, а чуть позже поступит в розничную продажу. Как сообщил старший вице-президент Quark по настольным продуктам Юрген Курц (Jurgen Kurz), комментируя выход нативного ПО, появление данной программы ясно свидетельствует о том, что компания намеревается стать более открытой по отношению к заказчикам.

В то же время представители Quark обнародовали бета-версию QuarkXPress 7 для операционных систем Mac и Windows. Скачать ее, притом совершенно бесплатно, можно с сайта компании.

Источник: www.zdnet.co.uk

MSN – любимец хакеров

Согласно годовому отчету компании FaceTime Communications, в 2005 году хакерским атакам очень часто подвергались программы мгновенного обмена сообщениями. Больше всех пострадали пользователи интернет-сервиса MSN: 57% атак приходилось именно на эту систему. Клиенты AIM стали мишенью в 37% случаев. А оставшиеся 6% – это акты агрессии против пользователей Yahoo!. Специалисты не устают повторять, что интернет-пейджеры все чаще становятся объектами нападения злоумышленников.

Источник: www.news.com

ПО Microsoft невыгодно школам

По сообщению Британского агентства по образовательным коммуникациям и технологиям (BECTA), распространенная практика – приобретать продукцию Microsoft для учебных учреждений страны, – вероятно, в ближайшее время подвергнется пересмотру. А все потому, что школы и колледжи, судя по всему, не получают достаточной отдачи от программного обеспечения производства софтверного гиганта: лицензии на ПО, выпускаемого корпорацией, стоят слишком дорого. "Множество школ в настоящее время присматривается к открытому софту, ог-



раниченный бюджет тому причина, его едва хватает на оплату лицензий", – признался Майкл Аллен (Michael Allen), сотрудник Свонморского технологического колледжа (Swanmore College of Technology).

Члены организации BECTA надеются, что корпорация все-таки пойдет им навстречу и предоставит значительные скидки на свою продукцию.

Источник: www.zdnet.co.uk

Компания Adobe тренирует трехмерного акробата

С несколько необычным анонсом выступили недавно представители знаменитой компании Adobe. Судя по всему, скоро на рынке появится программа, которая будет способна конвертировать сложные трехмерные сцены, созданные при помощи различных профессиональных средств визуализации, в привычный многим формат PDF.

Выбирая название для своего детища, сотрудники Adobe явно не гнались за оригинальностью, так что новый продукт будет носить имя Acrobat 3D. Как отмечают наблюдатели, он станет первым приложением от Adobe, рассчитанным на столь специфический и достаточно узкий рынок.

По словам разработчиков, выходит, что основное предназначение программы – превращение файлов, созданных при помощи различных систем CAD, в документы, для открытия которых не понадобится устанавливать невероятно сложное ПО, каким пользуются профессиональные проектировщики. Что и гово-

рить, благородная цель. Насколько проще будет конструкторам предоставлять результаты своей деятельности заказчикам!

Ожидается, что получатели таких проектов смогут рассматривать их под любым углом, а также оставлять на различных элементах чертежей свои комментарии. "В условиях глобальной конкуренции, аутсорсинга и давления временного фактора на рынок производственных организаций постоянно ищут новые способы, которые смогли бы помочь им представить свои изделия быстрее", – заметил Марк Хэлперн (Marc Halpern), директор одного из подразделений аналитической компании Gartner. Вероятно, первыми покупателями Acrobat 3D станут профессиональные архитекторы. Продукт должен появиться на рынке в ближайшее время. Однако цена его будет высока – \$995. Программа будет доступна на английском, французском и немецком языках, данных о разработке дополнительных локализаций пока не поступало.



Антивирус для всех

Программа AVG Free Edition 7.1.375

Многим жителям Сети новогодние каникулы подпортила невозможность попасть в "цифровой дом". А все потому, что толпа "чайников", изнывающих от вынужденного безделья, ломанулась в интернет, нахватала там кучу вирусов, непрерывно производящих бурный поток паразитного трафика, под напором которого не выдерживали роутеры.

В связи с этим у меня, да и у многих других вновь возник вечный вопрос: где взять бесплатный антивирус (сами понимаете, остальные варианты в данном случае даже рассматривать смешно).

Хорошим вариантом для человека, который никак не желает оплачивать чужой труд, является антивирус AVG Free Edition (www.grisoft.com), новую версию которого (7.1.375) можно загрузить по адресу free.grisoft.com/softw/70free/setup/avg71free_375a691.exe. Размер установочного файла – 15,8 Мбайт, интерфейс английский, распространяется программа бесплатно.

Уникальность этого антивируса заключается в том, что он действительно бесплатен и не является всего лишь средством для рекламной раскрутки более функциональной версии, платной. Не хочу грешить против истины: разработчики не альтруисты и коммерческий вариант приложения выпустили. Однако обычный домашний пользователь запросто обойдется без дополнительных, требующих оплаты опций.

Например, так ли вам нужна круглосуточная поддержка по электронной почте (причем русского языка сотрудник фирмы может и не знать)? Обязательна ли для вас возможность планировать задания отдельно для каждого пользователя, особенно если ПК принадлежит лично вам и никто больше на него не претендует? Думаю, ответ на все эти вопросы будет отрицательным: даром всего этого нам не надо.

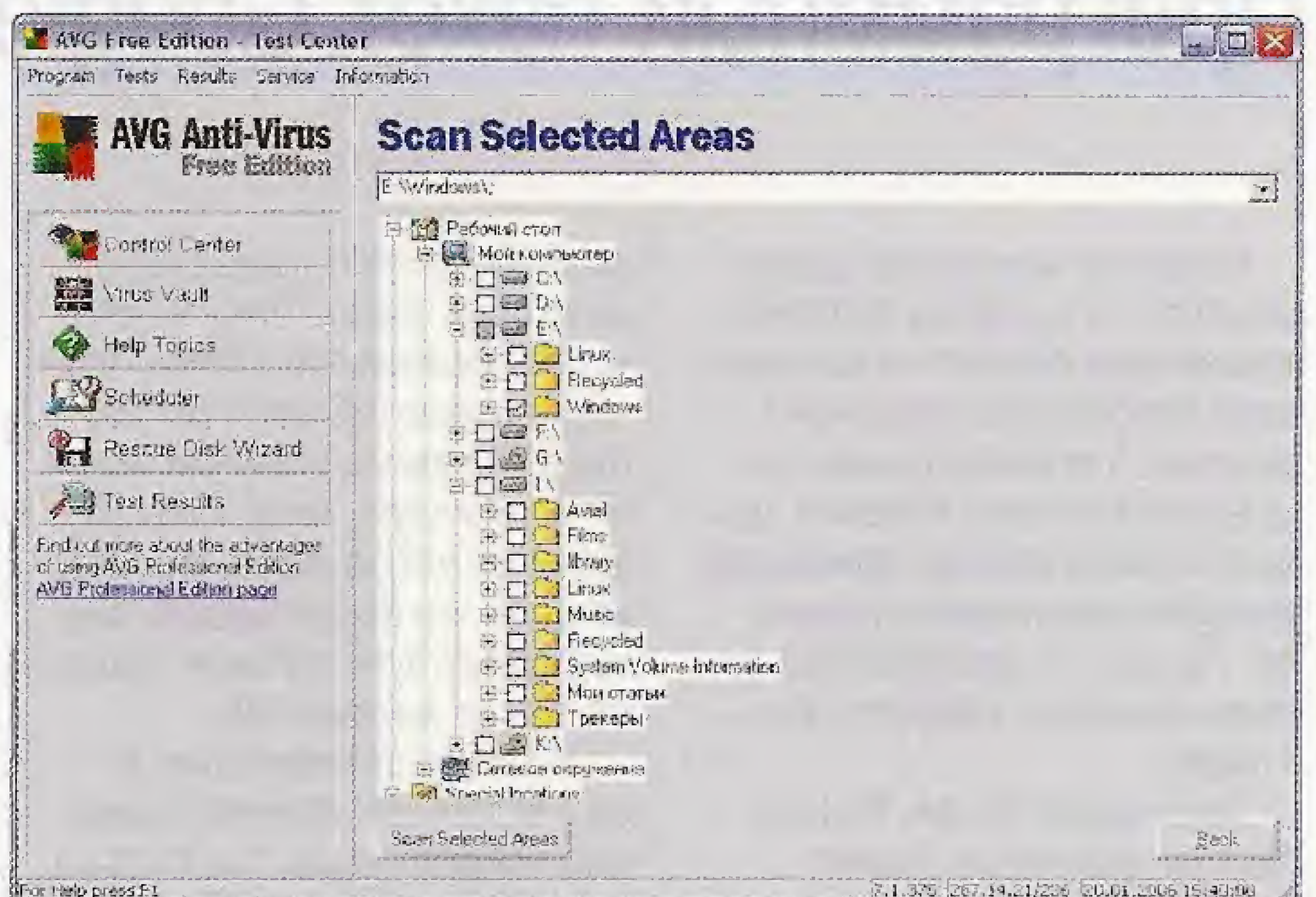
Во время установки приложения следует решить, изготовить ли

аварийную дискету и заполнять ли регистрационную форму. Лично я советую дискету все-таки сделать. Всякое ведь случается, и дополнительное средство для восстановления работоспособности системы хорошо бы иметь под рукой. Впрочем, выполнить эту процедуру никогда не поздно: не успели создать диск сейчас, никто не мешает сделать его потом.

А вот регистрация – это лишнее. Если, конечно, вы не хотите стать подписчиком рассылки Grisoft и принимать участие в обсуждении антивируса на форуме этой компании.

Провести сканирование всего жесткого диска или его частей можно в окне Test Center. Надписи под кнопками понятны и без перевода. Тем более что каждая из них украшена наглядной пиктограммой. Умели же первобытные люди общаться друг с другом посредством рисунков. А мы чем хуже?

Все опции сканирования, которые должны присутствовать в каждом хорошем антивирусе, в AVG Free Edition имеются. Начинаящему пользователю проще всего ничего не оптимизировать, а приказать программе проверять все подряд. Работать AVG Free Edition будет дольше, зато ничего не пропустит. Скорость



Бесплатный антивирус AVG Free Edition позволяет на выбор сканировать отдельные логические диски или папки.

для вас критически важна? Что ж, авторы программы подготовили список расширений, которые имеют файлы, являющиеся наиболее вероятными носителями всякой нечисти.

Впрочем, сканирование – дело такое... Сегодня провел его, а завтра забыл. Поэтому без резидентного монитора от антивируса практической пользы мало. Однако у всего на свете есть и обратная сторона: постоянная проверка всего, что открывается, закрывается, скачивается и заки-

вается, снижает производительность системы. Авторы AVG Free Edition приняли мудрое решение: если главным источником заразы является электронная почта, то именно ей и следует уделять особое внимание. Остальное – проблемы самого пользователя. И это правильно.

Резюме. Если программа в нашем понимании обязательно должна быть бесплатной, то антивирус AVG Free Edition представляет собой очень неплохое решение. Если не лучшее. **UP**

Сергей Голубев

sergey.golubev@gmail.com

Свежие программные поступления

CloneCD 5.2.6.1

Вышла новая версия сверхпопулярной программы для копирования защищенных компакт-дисков. В ней устранена ошибка, которая в некоторых случаях приводила к зависанию системы при старте приложения.

Скачать программу можно по адресу: static.slysoft.com/SetupCloneCD.exe.

Dr.DivX 2.0.0 beta 5

Обновилось приложение, предназначенное для создания DivX-фильмов в домашних условиях. Авторы утилиты улучшили ее работу в режиме пакетного кодирования.

Скачать программу можно по адресу: download.divx.com/labs/DrDivX200SS_b5.exe.

Bart PE Builder 3.1.9

Обновилась программа для создания загрузочных дисков на базе операционной системы Windows. В приложении был изменен диалог просмотра содержимого создаваемого LiveCD.

Скачать программу можно по адресу: download.mirror.ac.uk/sites/ftp.nu2.nu/pebuilder319.zip.

The Bat! 3.65.03 Final

В финальной версии одного из самых популярных в России почтовых клиентов был улучшен сортировщик входящей корреспонденции. Также немного изменилась работа программы по протоколу IMAP. Скачать программу можно по адресу: www.rtlabs.com/download/files3/the_bat/thebat_home_3-65-03.msi.

Концепция десктопа от Google

Программный пакет Google Pack

Google по мелочам не развивается. Не так давно компания предложила интернет-общественности собственную концепцию десктопа. В качестве основы используется система Windows, однако в списке авторов прикладных программ программного гиганта нет. По сути, от операционной системы ничего не требуется: есть – и ладно.

Пакет утилит Google Pack состоит из трех частей. Первая – Google Software. В нее вошли просмотрщик фотокарт Земли Google Earth, многофункциональная панель инструментов Google Desktop, предоставляющая юзеру, помимо прочего, быстрый доступ к почтовому ящику Gmail, менеджер фотографий Picasa, плагин Google Toolbar для браузера Internet Explorer и – в качестве приятного дописка – хранитель экрана Google Pack Screensaver.

Вторая часть – Additional Software Included. В его состав включены браузер Mozilla Firefox (вместе с Google Toolbar), антишпионская программа Ad-aware SE Personal, антивирус Norton Antivirus 2005 Special Edition и Adobe Reader 7. Наконец, опционально предоставляются интернет-пейджер с возможностью обмена голосовыми сообщениями Google Talk, проигрыватель RealPlayer и программа для обмена сообщениями Trillian.

Как нетрудно заметить, все по делу, лишнего в пакете не так уж много. К тому же онлайн-инсталлятор позволяет выбирать программы для установки и не загружать с сайта ненужные составляющие. Кто-то посетует на отсутствие офисных приложений, но домашнему пользователю они особо и не нужны. Впрочем, в Сети ходят слухи о том, что скоро в состав Google Pack, возможно, войдет и OpenOffice.

Хочу обратить ваше внимание на то, что для штатного браузера

системы Windows предназначен всего один плагин. Плюс в пакет входит обозреватель Firefox. Получается эдакая "Windows без Microsoft". А ведь софтверный монополист негодует, когда в его ОС пытаются что-то убрать или изменить, так что Google сделала смелый шаг на пути отлучения пользователей от логотипа MS.

Но смелость смелостью, а польза пользой. Конечно, наверняка найдутся люди, для которых соблюдение принципа "Лишь бы не Microsoft!" является веским аргументом в пользу чего угодно. Однако ориентироваться только на них – верх наивности. А Google, несмотря на известную отстраненность от мира большого бизнеса, в своей деятельности крайне редко руководствуется исключительно академическим интересом. Поэтому рассмотрим пакет с прагматической точки зрения: возможно, он кому-то и пригодится. Притом будем учитывать специфику условий, в которых находится российский пользователь.

Для того чтобы получить доступ к утилитам пакета, надо отправиться на сайт pack.google.com и скачать оттуда крошечный (300 кбайт) инсталлятор. Именно он позволит добраться непосредственно до прикладных программ. Как нетрудно догадаться, все ПО устанавливается и обновляется с сервера. Плюс: все заранее систематизировано, и не надо рыскать по интернету в поисках нужного инструмента, да и нет нужды выделять дисковое пространство для хранения дистрибутивов. Минус: канал должен быть довольно толстым. Возможность зеркалирования официального файлохранилища Google пока не предусмотрена, и изготовить внутрисетевую версию Google Pack затруднительно.

Итак, установка. Тут все просто: запускаете инсталлятор и отмечаете те программы, которые



Входящего в Google Pack программного обеспечения достаточно для того, чтобы удовлетворить потребности домашнего пользователя.

вам хотелось бы получить. Потом ждете, пока они скачаются. И это все, как говорят медсестры после удачно сделанного укола. Самое время расслабиться и посмотреть, что же именно вы получили в результате.

Google Earth – довольно известная программа для просмотра спутниковых фотографий Земли. Действительно, забавно взглянуть на знакомое тебе место с большой высоты. Разрешение снимков довольно высокое: можно даже различить автомобили на улицах Москвы. Тем не менее практической пользы от приложения немного, да и трафика оно кушает много. (Насчет пользы ты, Сережа, не вполне прав. Я уже знаю людей, которые у нас в стране на Google Earth научились деньги зарабатывать. В частности, программу эту некоторые строители широко используют для составления планов прокладки коммуникаций и т. д. – Прим. ред.) Впрочем, я иногда им пользуюсь для того, чтобы получить информацию о пробках на доро-

гах. А найти свой дом у меня так и не получилось: качество съемки Подмоскovie оставляет желать лучшего. (Смотря какого Подмоскovie. На аэропорты, например, посмотреть очень интересно. Да и некоторые крупные города области сняты с очень высоким разрешением. – Прим. ред.) В общем, на любителя.

Picasa – органайзер для работы с цифровыми фотографиями и рисунками. На мой взгляд, очень неплохое решение для того, кто считает компьютер приставкой к фотоаппарату. Программа сама просканирует жесткий диск и найдет на нем все графические файлы, причем систематизирует их в наиболее понятном для начинающего пользователя порядке – по дате создания. В состав Picasa входит простенький редактор. Однако фотографу-любителю его возможностей хватит за глаза. Если вы уже обзавелись учетной записью в системе Gmail, то вам будет доступна возможность быстро отправить фотографию по электронной почте. Поскольку

интерфейс Picasa давно переведен на русский язык, работать с программой можно без словаря. Так что приложение нужное. Но не всем.

Google Desktop принято называть локальной поисковой системой. Это и так, и не так. Приложение не только обеспечивает быстрый доступ к знаменитому поисковику и проводит розыскные мероприятия на жестком диске, но и обладает множеством дополнительных возможностей. Можно узнать прогноз погоды, вспомнить, какие фотографии хранятся на винчестере и просмотреть их, проверить содержимое почтовых ящиков и многое другое. Иными словами, перед нами целая куча настраиваемых панелей. Впрочем, есть у Google Desktop недостаток, характерный для большинства программ из разряда "универсальных": для каждой отдельно взятой задачи можно найти инструмент и получше. Поэтому Google Desktop представляется мне совершенно лишней частью системы. Даже если когда-нибудь это приложение будет полностью русифицировано. А уж тем более в его нынешнем виде. Как это ни странно, особенно раздражает постоянно торчащая перед глазами панель поиска. Будто у меня только и дел, что разыскивать забытые файлы. В конце концов, если что-то потерялось, то не так оно и необходимо.

Ad-aware SE Personal – бесплатная версия довольно известной утилиты для очистки системы от шпионских модулей. Поскольку spyware – бич современного интернета, то программа в

любом случае пригодится. Конечно, сравнивать ее с коммерческими продуктами нелепо. Хотя бы потому, что при попытке активировать резидентный монитор она попросит вас раскошелиться на платную версию. Тем не менее возможность хотя бы иногда проверять компьютер на наличие "засланцев" не повредит.

Norton Antivirus 2005 Special Edition – антивирус компании Symantec. Тут комментарии излишни: бренд говорит сам за себя. Тем не менее, если кто-то таким образом надеется получить прекрасный антивирус на халяву, то хочу заметить, что подписка на обновления действительно лишь в течение полугода. Возможно, после первых шести месяцев будет объявлено о продлении акции. Все пользователи "БиЛайна" прекрасно помнят, как обстояло дело с бесплатным определителем номера: сперва бесплатно до конца лета, потом до конца года... В общем, работает до сих пор, и денег никто не требует. Повторится ли история? Сложно сказать. Если да, то обратить самое пристальное внимание на Google Pack стоит хотя бы ради этого.

Mozilla Firefox с предустановленным расширением Google Toolbar на первый взгляд тоже очень неплохая вещь. Если бы не плагин. Увы, неофициальный Googlebar (googlebar.mozdev.org) значительно функциональнее фирменного. Так часто бывает, и удивляться тут нечему.

Но тогда совершенно нелогично то, что в пакет включена программа Google Toolbar для Internet Explorer. Пользователю предлага-

ется использовать Firefox. При чем же тут IE? Если Google решила дать потребителю право выбора, то почему бы не предложить ему и альтернативный Google-плагин для Firefox? Боюсь, создатели Google Pack приложили все усилия к тому, чтобы ввести в его состав побольше программ, в названиях которых упоминается Google. Ну да это право тех, кто делал пакет.

Adobe Reader 7 – программа для просмотра электронных книг в PDF-формате. Включение ее в состав пакета – беспроблемный ход. Это приложение записывают даже на компакт-диски с играми, благо лицензия позволяет. Да и вещь нужная. Однако для русского человека и тут есть неприятный нюанс. Несмотря на то что самая популярная читалка прекрасно русифицирована, создатели пакета предлагают всем только английский вариант. Как говорил герой одного известного анекдота, "неаккуратненько как-то". Тем более что локализовано приложение официально.

Не то что Trillian. Поэтому если вы решите установить интернет-пейджер, поддерживающий наиболее распространенные протоколы, то обучать программу русскому языку вам придется самостоятельно, но найти пакет русификации не составляет труда. Сам IM-клиент функционален и выглядит очень красиво. Мне же он кажется перегруженным всякими украшениями. Однако это уже придирки, к которым прибегают, когда нечего сказать по существу: интернет-пейджер в системе нужен, и Trillian – неплохой выбор.

RealPlayer – это тоже хорошо. Однако он оправдывает себя только в том случае, когда пользователь не обязан экономить трафик: слишком уж очевидна онлайновая направленность этого популярного плеера. А в России это пока утопия. Поэтому нам проще поступать по старинке – все фильмы и музыку держать при себе.

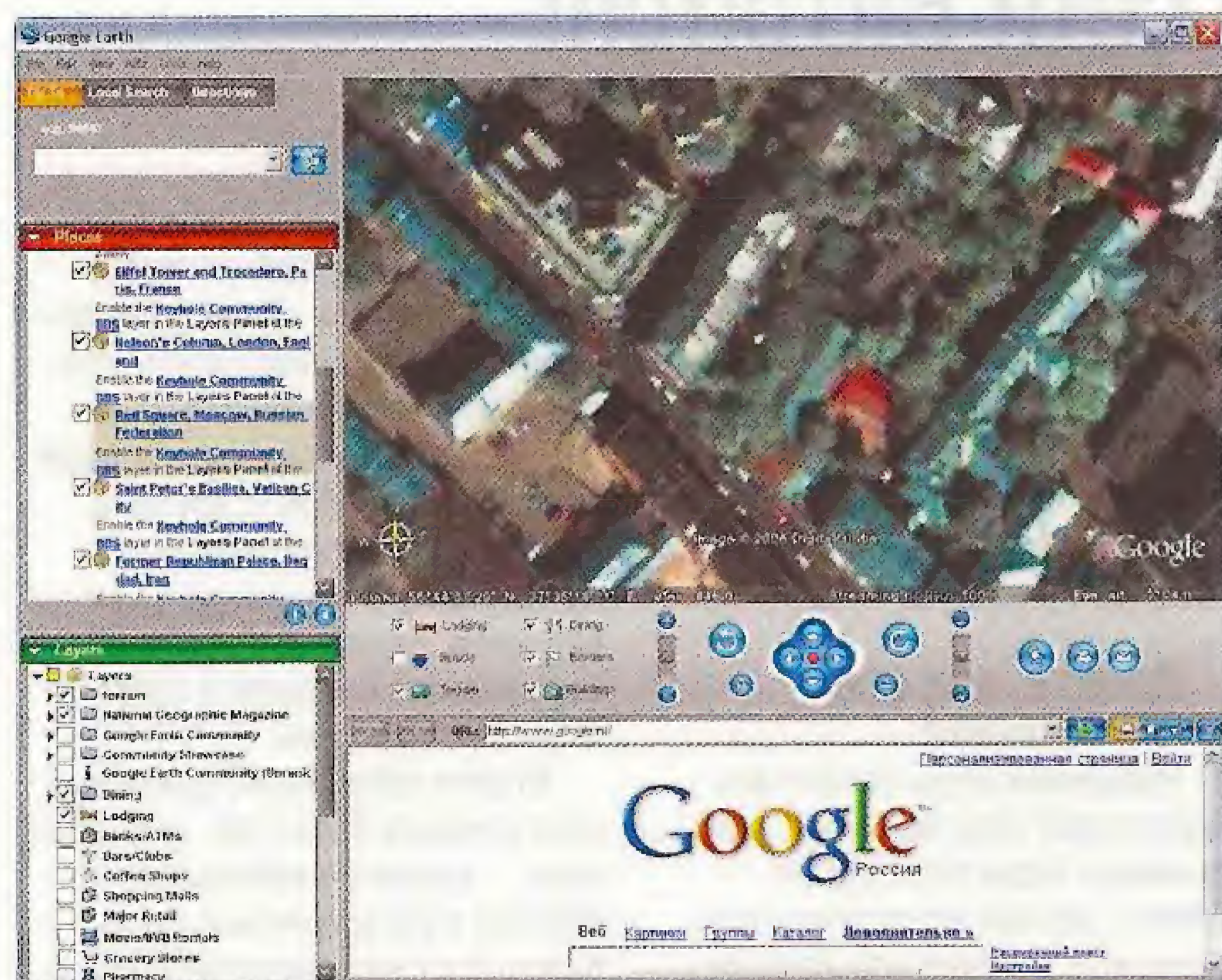
Наконец, о картинках. По-моему, скоро любой более-менее объемный пакет софта станет немислим без них. В Google Pack входят Google Pack Screensaver и набор графических файлов. Скринсейвер позволяет использовать какой угодно набор изображений, надо только указать ему нужную директорию.

Пора подводить итоги. Общая концепция Google Pack мне понравилась. Приятно, когда кто-то подумал о том, что тебе надо, и создал простой инструмент для установки ПО. Даже сожаления по поводу лишних расходов на трафик отступают на второй план. Однако, если кто-то что-то решает за тебя, разочарование неизбежно: я сам подберу инструменты намного лучше.

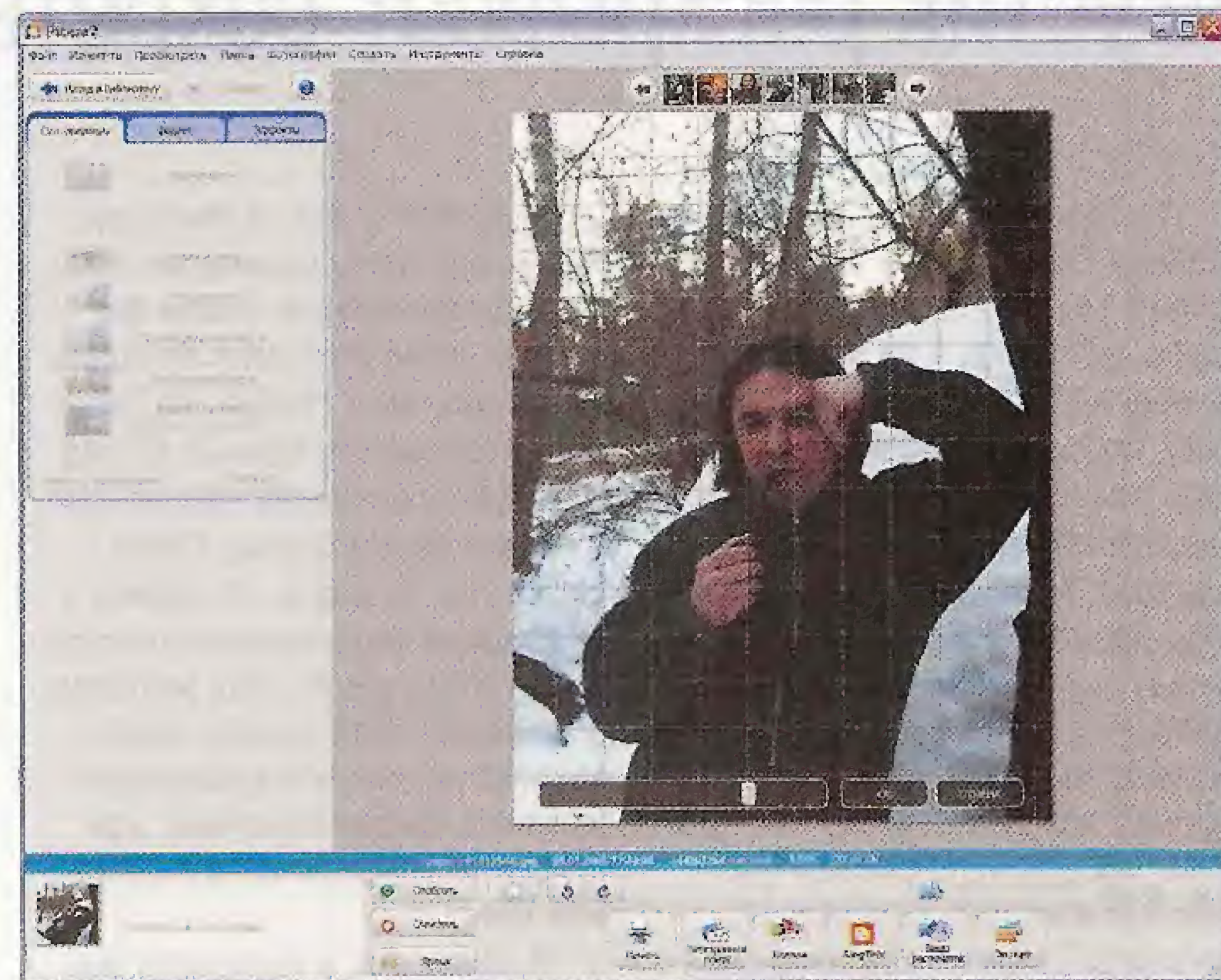
Впрочем, во всем этом есть и моя собственная вина. За долгое время использования компьютера я успел обзавестись предубеждениями. И ничего не желаю менять. Начинаящий пользователь – другое дело. Ему, еще не успевшему ни к чему привыкнуть, по большому счету все равно. И то, что предлагает Google, ничуть не хуже того, что предлагает Microsoft. **UP**

Сергей Голубев

sergey.golubev@gmail.com



Программа Google Earth в работе: именно так выглядит со спутника здание, в котором расположена редакция журнала UPgrade.



На графический редактор Picasa не тянет, однако как выюер она очень даже ничего. На фото – задумчивый автор.



Ты - мне, я - тебе

Акустик раскрывает секреты сети BitTorrent

А в Греции сейчас, наверное, хорошо... Не жарко – всего каких-то 15 градусов тепла, зато ветерок дует легко, и ни малейшего намека на "газовую" войну. Понимаю, морские купания в такую погоду можно выдержать лишь после внушительной дозы "Метаксы", однако зимний греческий климат куда приятнее грязного снега наших городов. Так бы и сидел на балконе отеля, лениво щурясь на прохладное море, и дело тут вовсе не в халявном глотке местного пива, отнюдь нет. Просто в Греции, как известно, есть все. Ей-богу, все. Только в обмен на свободно конвертируемую валюту развитых стран.

Впрочем, и это не тяготит, поскольку цены на многие товары демократичные. Знали бы вы, как не хочется мне покидать гостеприимных греков, но, увы, придется: укоризненный взгляд товарища Барсукова напоминает о сроках сдачи статьи. Собственно, я и не очень-то жалею о внезапном виртуальном отъезде из богатой Греции: при желании в закромах Сети можно найти абсолютно все, что скрывается за таким емким понятием, как цифра (с ударением на последний слог).

И, заметьте, в интернете вы получите все очень быстро и совершенно бесплатно. Разве дож-

дешься такого от прижимистых греческих купцов? Да, уважаемый читатель, ты угадал: сегодня речь пойдет о файлообменных сетях – этой головной боли правообладателей и иже с ними. А точнее, об одном из таких сервисов. Встречайте – сеть BitTorrent.

Просто, как все гениальное

Наверняка отец-основатель пиринговой сети BitTorrent, программист Брэм Коэн (Bram Cohen), изучил недостатки применяемых сегодня способов передачи данных и лишь после этого придумал собственное, по-

истине гениальное решение: материал, подлежащий распространению по Сети, должен располагаться не на центральном сервере, а на компьютерах товарищей, желающих поделиться этим самым материалом с другими. Безусловно, некий сервер должен входить в структуру такой p2p-сети, однако его функция, как правило, сводится к сбору и анализу статистики.

Второе назначение центрального сервера BitTorrent, или трекера, – хранение небольших файлов с расширением torrent. Каждый из них представляет собой набор информации о загружаемом контенте: имя и размер

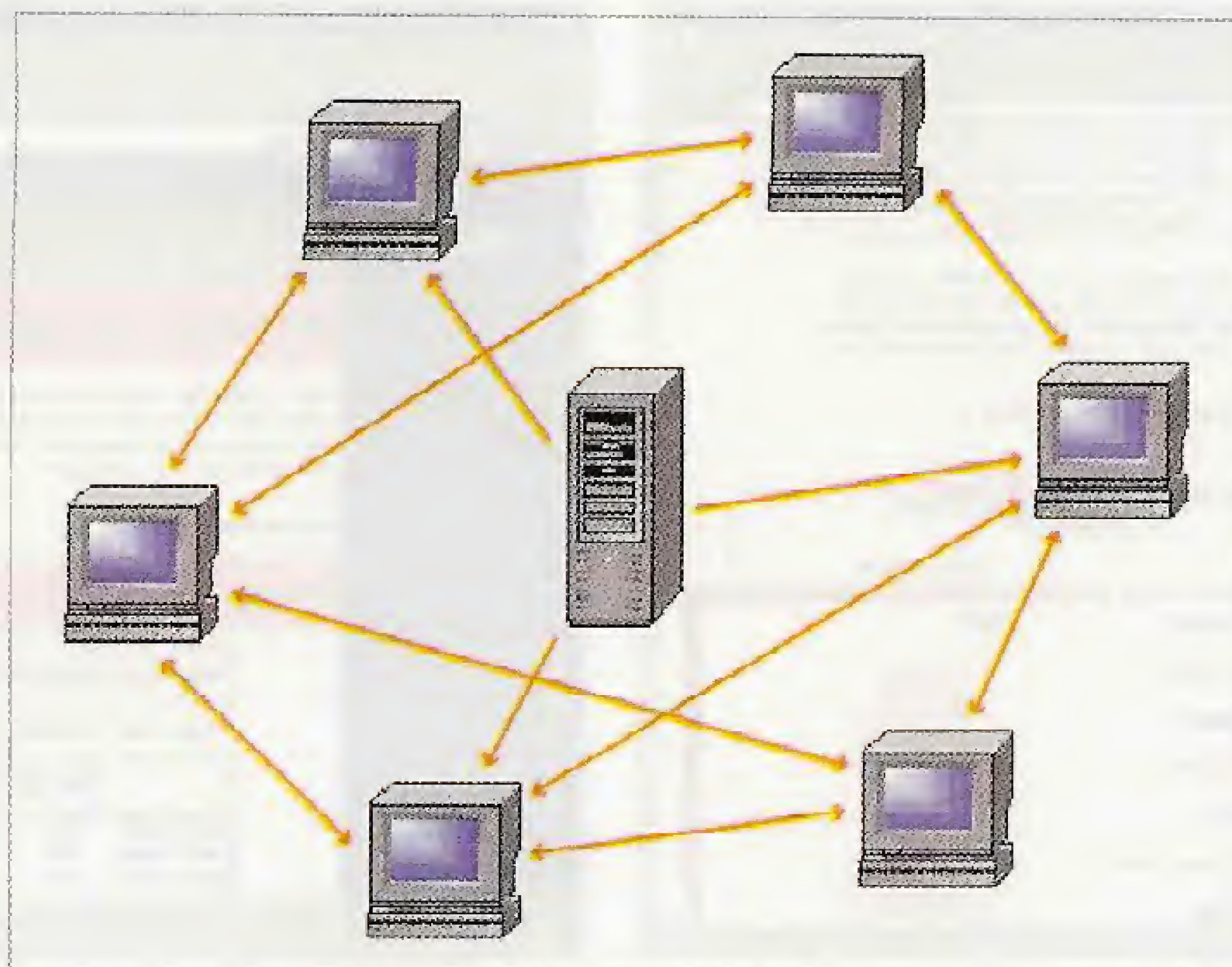
файла (или группы), хэш-коды сегментов и адрес альтруиста, в просторечии именуемого раздающим или сидом (от seed). Скачав такой torrent-файл и открыв его специальной клиентской программой (например, Azureus, см. UPgrade #43 (236)), мы можем инициировать процесс загрузки вожденного контента. Однако легко сказать, труднее сделать. Попробуем разобраться в механизмах обмена файлами в сети BitTorrent.

Итак, раздающий запускает клиентскую программу (в дальнейшем – просто клиент) и тем самым дает знать, что готов поделиться своим цифровым контентом с другими, а заодно потратить немного исходящего трафика, который зачастую и так бесплатен. Первый алчущий, выполнив упомянутые манипуляции с torrent-файлом и клиентом, начинает загрузку файла, получая его непосредственно от раздающего. Второй алчущий, подключившись к процессу, будет загружать от раздающего другие части файла, которых нет у первого качающего. С третьим любителем халаявы та же история: он получит из первых рук те куски данных, которых нет ни у первого, ни у второго участника файлообмена. И так далее.

Вы спросите: "А что же случится с каналом раздающего, когда на него навалятся еще несколько десятков желающих?" Да ничего страшного не случится, поскольку проявится в действии главный принцип файлообменного протокола, придуманный Брэмом Коэном: пользователи начинают обмениваться добытыми фрагментами файла (или файлов) между собой, поскольку каждый из них успел загрузить совершенно разные его части. Не будь весь процесс выстроен подобным образом, несколько участников сети качали бы контент с черепашей скоростью, а большинство юзеров вообще осталось бы с носом.

Что происходит дальше? А вот что: раздающий в каждый момент соединен лишь с несколькими личерами (так на сетевом сленге называют качающих), которые получают очередную порцию искомого файла (или файлов), одновременно предоставляя загруженное ранее другим товарищам. Ну а те, в свою очередь, делятся обретенным с остальными.

Причем скорость загрузки у только что подключившихся бы-



Принцип действия сети BitTorrent. В центре рисунка – компьютер раздающего, но принимающие также обмениваются частями файла.

вает очень даже приличной в силу того, что совокупная "отдача", скажем, от двух-трех десятков участников файлообмена зачастую достигает нескольких сотен килобайт в секунду. В конечном счете, скорость обмена данными определяется тем, насколько велика пропускная способность каналов, по которым получают данные клиенты сети. Скажу вам по секрету: я не встречал в сети BitTorrent тех, кто использует модемное соединение. Так что распределенная загрузка частей файла позволяет очень быстро выкачивать огромные массивы данных (например, фильмы).

Дальше – проще: личер, загрузивший файл полностью, автоматически становится сидом (раздающим), активно помогая другим товарищам полностью скачать вожденный контент.

Хотя нередко такая благотворительность оказывается бесполезной, поскольку еще не перевелись те, кто предпочитает брать, ничего не давая взамен, из-за чего эффективность сети BitTorrent снижается. Но и на таких наглецов есть управа – share ratio (рейтинг). Это величина, показывающая соотношение загруженного и отданного юзером трафика (об этом поговорим чуть ниже).

Между прочим, некоторые разработчики программного обеспечения с радостью перешли на раздачу своих продуктов по протоколу BitTorrent: так, в свое время именитые компании Mapdrake и Red Hat выложили дистрибутивы Linux (3 x 700 Мбайт) именно в сети BitTorrent, что позволило заметно снизить нагрузку на FTP-серверы этих уважаемых фирм.

Но чем дальше в лес, тем веселее волки: если вы еще не пользовались сетью BitTorrent, будьте готовы к решению множества проблем. Как увеличить скорость загрузки? Все ли трекеры одинаково дружелюбны к пользователям? Наконец, как с минимальными потерями поддерживать высокий рейтинг на трекере? Секунду, расскажу вам все-все. Будем считать первую часть статьи кратким экскурсом в принцип действия сети BitTorrent, а сами перейдем к практическим занятиям.

В дальнейшем я, с вашего позволения, буду использовать примеры, основанные на собственном опыте общения с клиентом µTorrent 1.3 (произносится как "мю-торрент", www.utorrent.com, 117 кбайт). При этом следует отметить, что во время написания статьи в моем распоряжении был интернет-канал с такими заявленными скоростями: download – 2 Мбит/с, upload – 512 кбит/с (другими словами, порядка 200 кбайт/с и 64 кбайт/с соответственно).

С чего начать?

Первым делом надо подобрать несколько клиентских программ. Настоятельно рекомендую воспользоваться упомянутым µTorrent 1.3, чрезвычайно бережно относящимся к системным ресурсам и обладающим практически всеми возможностями мощного и гибкого Azureus (azureus.sourceforge.net, 15 Мбайт), а тот охоч до оперативной памяти и нахально требует для своих нужд Java-библиотеки. Впрочем, в нашем деле обходиться одним-единственным

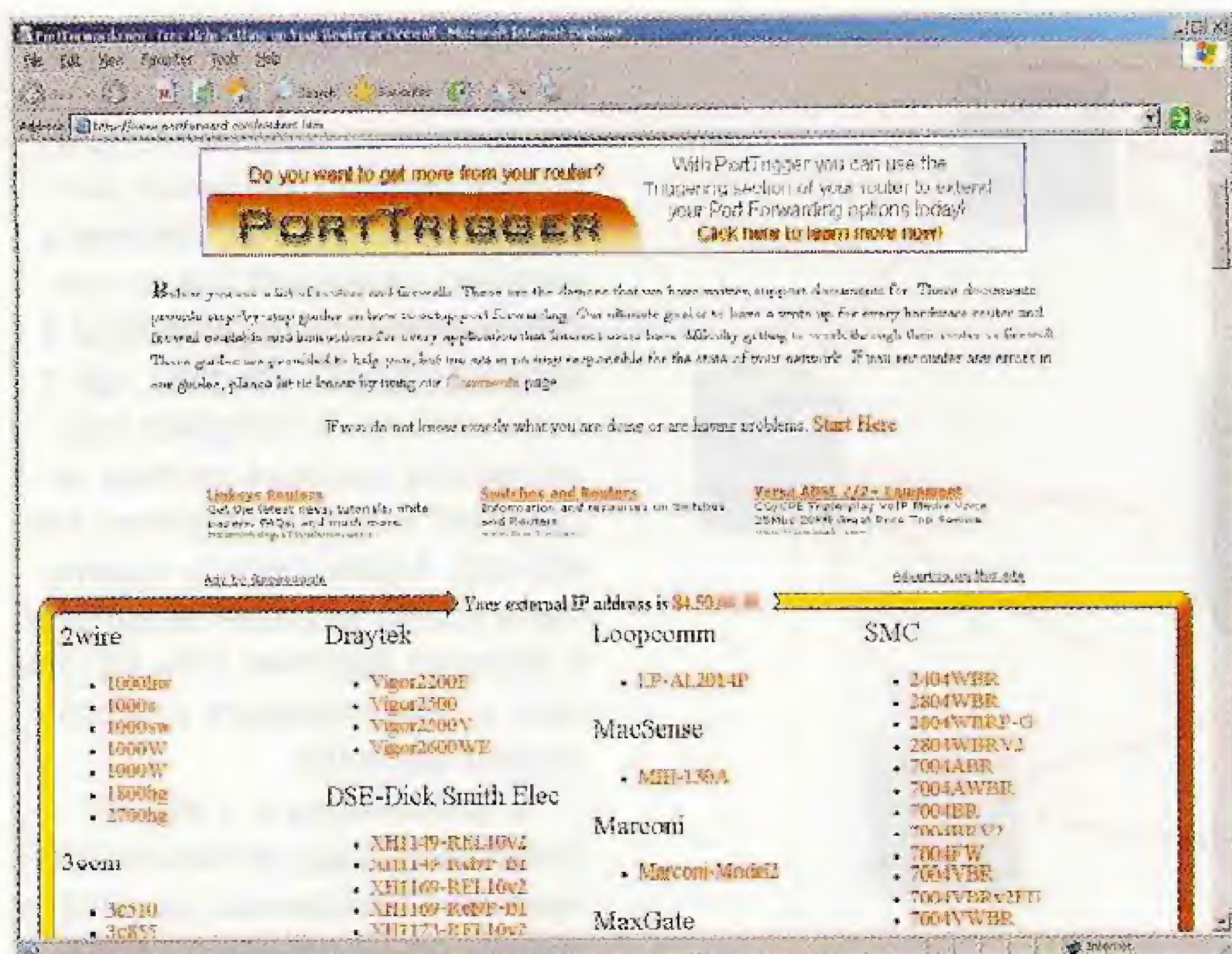
Уж мы их душили, душили...

Граждане правообладатели спят и видят похороны сети BitTorrent, а поскольку таковых не предвидится, всеми силами вставляют ей палки в колеса. Так, ассоциация RIAA начиная с 2002 года тесно дружила с малоизвестной компанией Over Peer, зарабатывавшей на жизнь умышленным искажением и снижением качества цифровой музыки и видео. Ребята из Over Peer штамповали аудио- и видеофайлы заведомо жуткого качества, а затем выкладывали их в p2p-сети (главной мишенью была сеть Fast Track). Разумеется, этот хлам неизбежно попадал в списки результатов поиска. Для справки: Over Peer занимала всего один офис в Нью-Йорке, но располагала сетью из тысяч компьютеров в разных точках земного шара.

Однако недолго музыка играла: как только Fast Track загнута, народ стал использовать лучше

защищенные сети – eDonkey / eMule и BitTorrent. В итоге количество пользователей p2p-сетей давно перевалило за 10 миллионов, а деятельность Over Peer перестала приносить ощутимый вред халаящикам и пользу правообладателям. Разумеется, по закону рынка, недоходная контора тут же закрылась. И слава богу.

И на десерт – занятная новость от защитников интеллектуальных прав. Американская ассоциация продюсеров и кинопрокатчиков (МРАА) уговорила Брэма Коэна сделать так, чтобы в результатах поиска по сети BitTorrent не выдавались ссылки на нелегальный контент. Организация МРАА, в свою очередь, обещала, что не станет подавать судебные иски против пиринговой сети и ее участников (www.betanews.com/article/BitTorrent_Hollywood_Reach_Piracy_Deal/1132701192).



Выберите модель вашего маршрутизатора и немедленно получите инструкцию по изменению нужных параметров.

клиентом – решение недалеко-видное, поскольку при работе с различными трекерами та или иная софтина может вести себя по-разному. Во всяком случае, упомянутые клиенты являются наиболее универсальными. Судя по многочисленным отзывам и личному опыту.

Следующий шаг – выбор порта для соединения клиента и трекера. Дело в том, что клиенты по умолчанию используют различные порты (например, Azureus очень любит порт 6881) и никто не возьмется предсказать, заблокирован тот или иной порт вашим провайдером или нет. Если вы думаете, что повелители трафика не умеют считать, то глубоко заблуждаетесь. К сожалению, часть провайдеров всеми силами блокирует порты в диапазоне 6881–6889 для уменьшения денежных затрат, хотя настолько скаредны, как правило, владельцы мелких локальных сетей, в то время как настоящие гиганты блокируют лишь стандартные порты, действительно опасные для большинства "чайников".

Если вы затрудняетесь с выбором порта соединения, то выбирайте 80-й, так как практически все клиенты и трекеры относятся к нему дружелюбно. Только не забудьте разрешить работу данного порта в вашем брандмауэре. Но лучше не спешить, а вначале зарегистрироваться на нескольких трекерах, где и найдутся те самые сетевые закрома (характеристики наиболее известных русскоязычных ресурсов см. во врезке на стр. 41).

Там вы не только получите доступ к загрузке файлов, но и

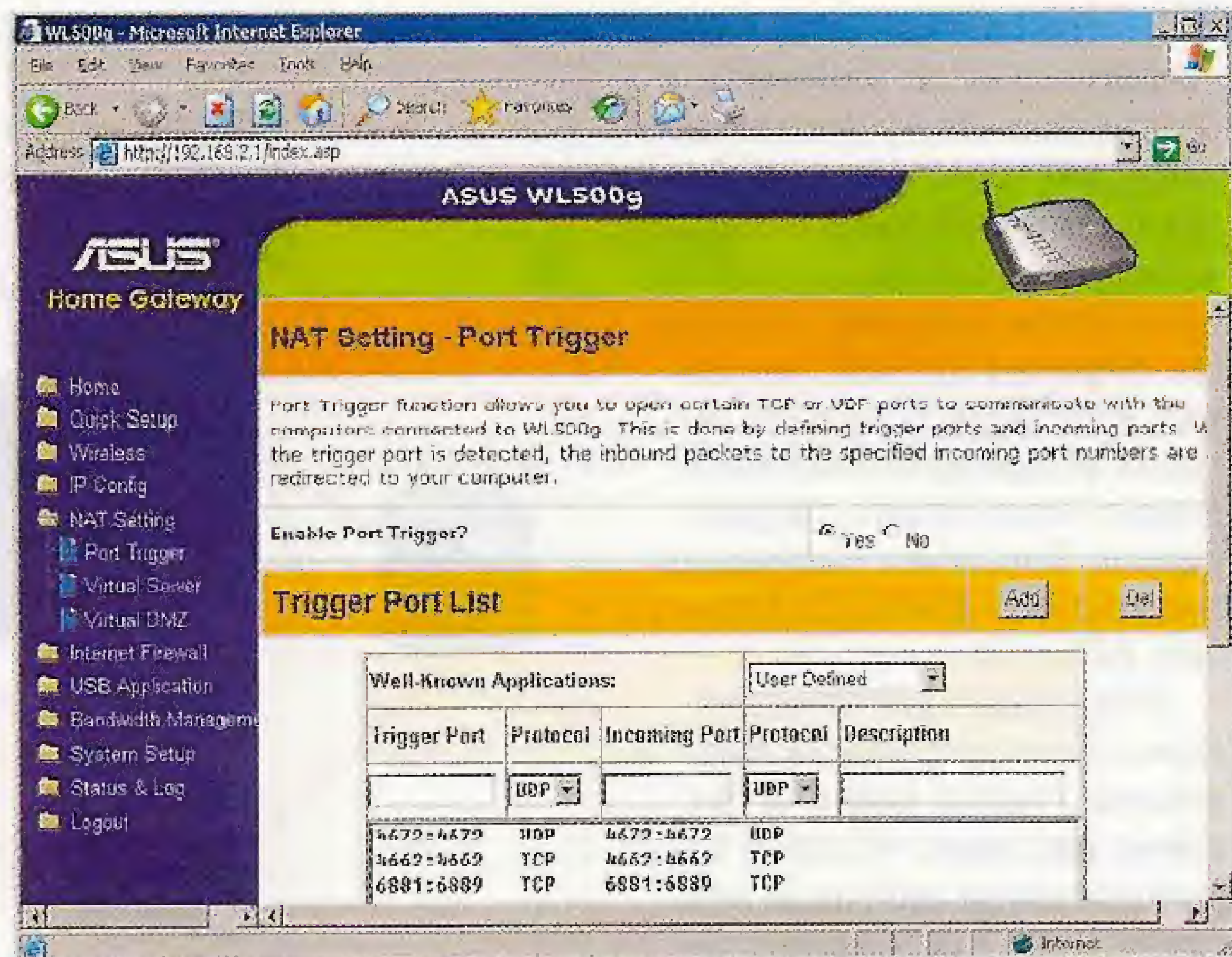
найдете исчерпывающую информацию о предпочтительных и нежелательных портах для того или иного трекера (так, например, один из них внес все порты из диапазона 6881–6889 в свой черный список). Точно так же вам расскажут о том, какие клиенты нельзя использовать при загрузке файлов с конкретного трекера. В общем, вы получите ценные сведения, касающиеся параметров соединения и клиентской программы. Причем большая часть такой информации размещена на форуме ресурса. При необходимости свяжитесь со своим провайдером и вежливо спросите его, не заблокирован ли тот или иной диапазон портов.

Говорите, у вас есть свой роутер? Поздравляю вас с наличием такого полезного девайса и прошу внимательно прочесть следующий раздел.

Укрощение роутера

Роутер – штука нужна, но тупая, так как ему безразлично ваше желание присоединиться к многомиллионной армии халзящиков. Даже если вы изменили изначальные настройки маршрутизатора и ввели нужные данные, то наверняка не подумали о Port Forwarding – составной части NAT (Network Address Translation).

Дело в том, что при использовании роутера вашему компьютеру назначается внутренний IP-адрес вида 192.168.x.x, но раз уж вы выходите в интернет через шлюз, которым и служит маршрутизатор, то участники файлообмена будут подключаться именно к нему. А он, ра-



Лучше заранее указать роутеру несколько различных диапазонов портов сразу для нескольких клиентских программ.

зумеется, не оборудован никаким torrent-клиентом. Роутер и понятия не имеет о том, что все соединения на выбранный вами порт следует перенаправлять именно по конкретному внутреннему IP-адресу. Следовательно, нужно приказывать железяке переводить нужный нам поток данных туда, куда надо, только и всего.

Что, страшно? А я и не обещаю, что будет легко. Ладно, шучу. Все не так сложно: достаточно зайти по адресу www.portforward.com/routers.htm и отыскать вашу модель маршрутизатора (она там наверняка упомянута). Нажимайте на название своего девайса (в моем случае использовался ASUS WL-500G), после чего вы увидите список, включающий в себя множество программ, для работы которых требуется открыть те или иные порты. А дальше все просто: в соответствующих полях веб-страницы введите нужный порт и свой внутренний IP-адрес, после чего вы немедленно получите иллюстрированное руковод-

ство по настройке выбранного роутера (надеюсь, вы не забыли пароль доступа к настройкам администрирования?).

Когда данный этап будет пройден, стоит прописать в маршрутизаторе несколько диапазонов портов для различных программ-клиентов: в дальнейшем это позволит вам сэкономить массу времени.

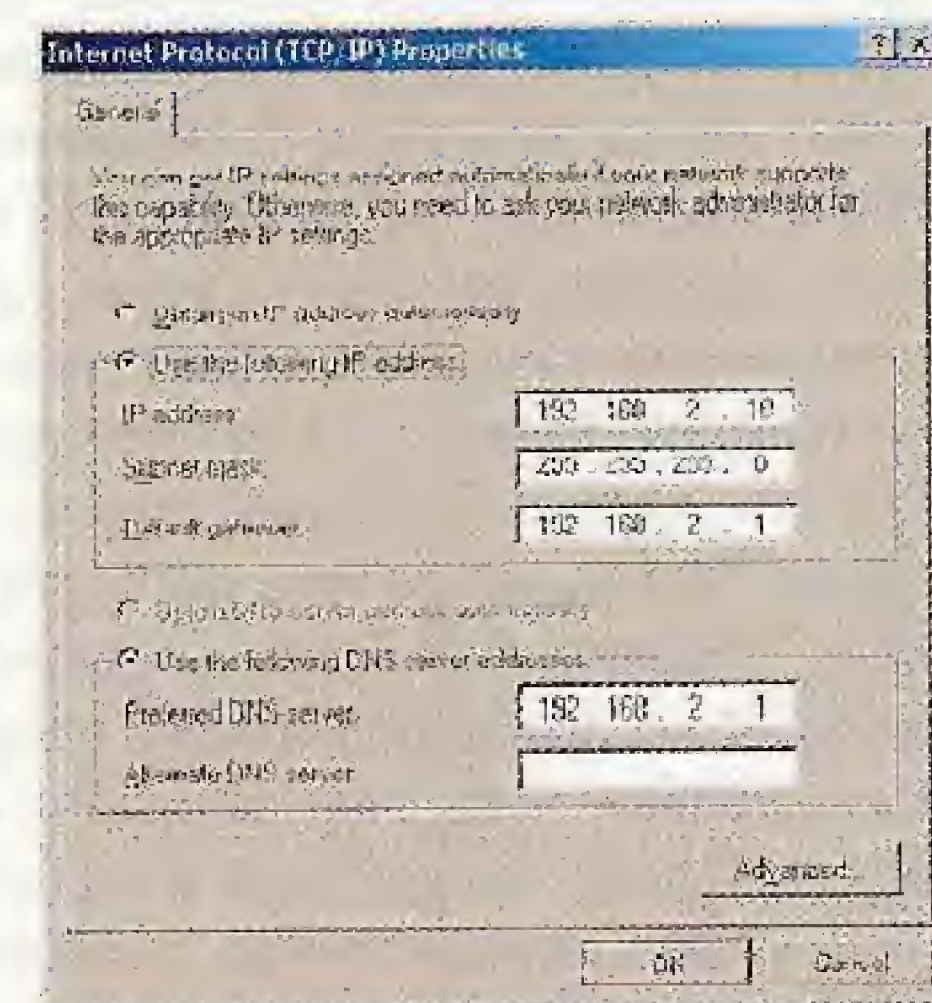
Как видите, все оказалось не так страшно, как вы ожидали. Небольшая деталь: при работе с роутером назначьте своему компьютеру внутренний IP-адрес в своих настройках подключения, чтобы избежать лишних проблем.

Также не забывайте о коварном ограничении, накладываемом операционной системой Windows XP SP2 на количество одновременных подключений: чудодейственный патч, устраняющий все недоразумения, ждет вас по адресу www.lvllord.de. Что же, пора разобраться с тем, как происходит обмен файлами в сети BitTorrent.

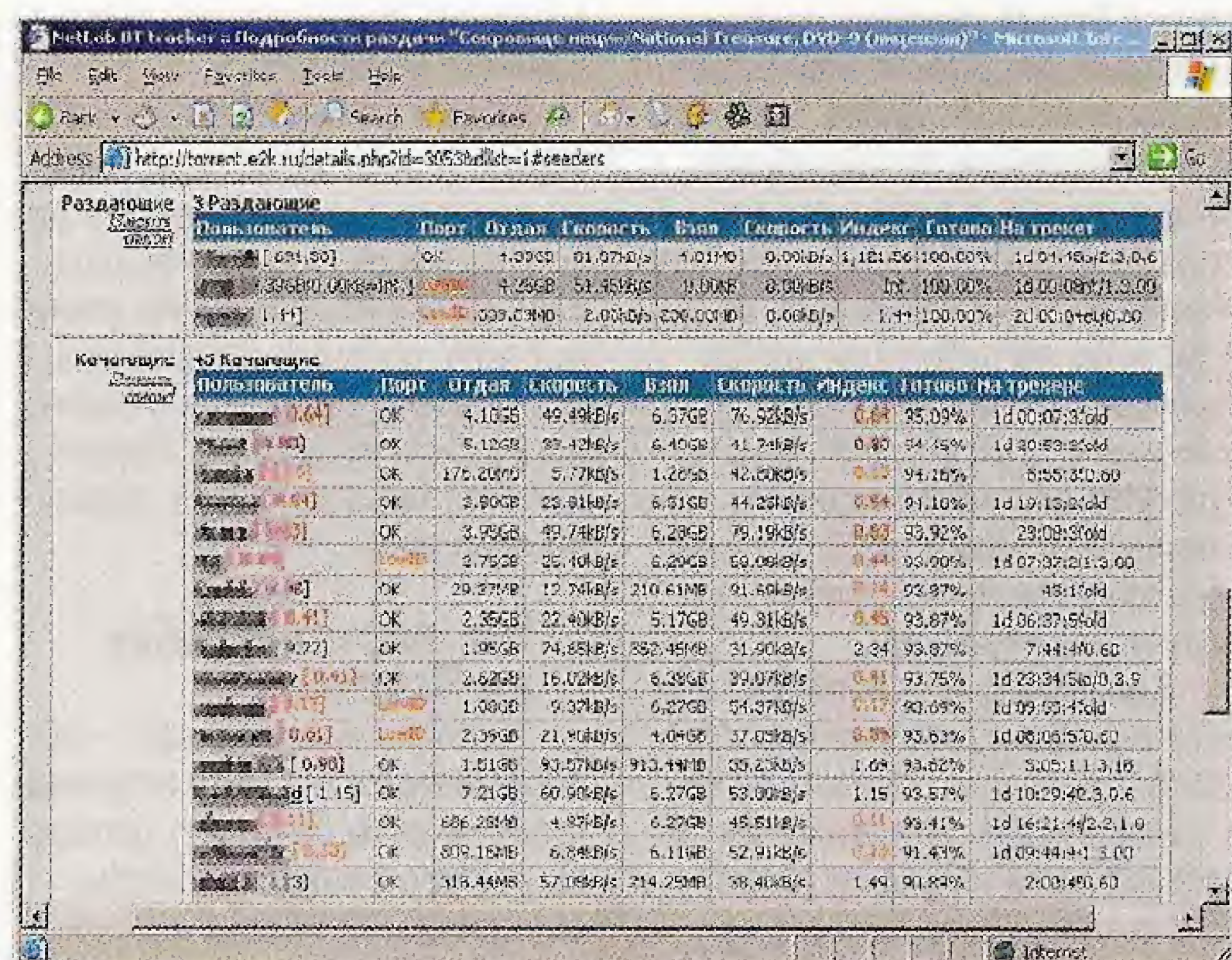
Начинаем загрузку

Вот оно, долгожданное счастье! Вы наконец-то зарегистрировались на трекере (или нескольких трекерах), и теперь вам доступны многие тысячи фильмов, музыкальных файлов, игр и программ. Мне понятно ваше нетерпение: недавно вышедший диск только поступил в магазины и продается по завышенной цене, а тут все бесплатно и прямо сейчас. Однако не спешите начинать загрузку: еще неизвестно, в каком состоянии находится так называемая раздача.

Дело в том, что довольно часто файл раздают лишь не-



Вручную назначьте компьютеру внутренний IP-адрес.

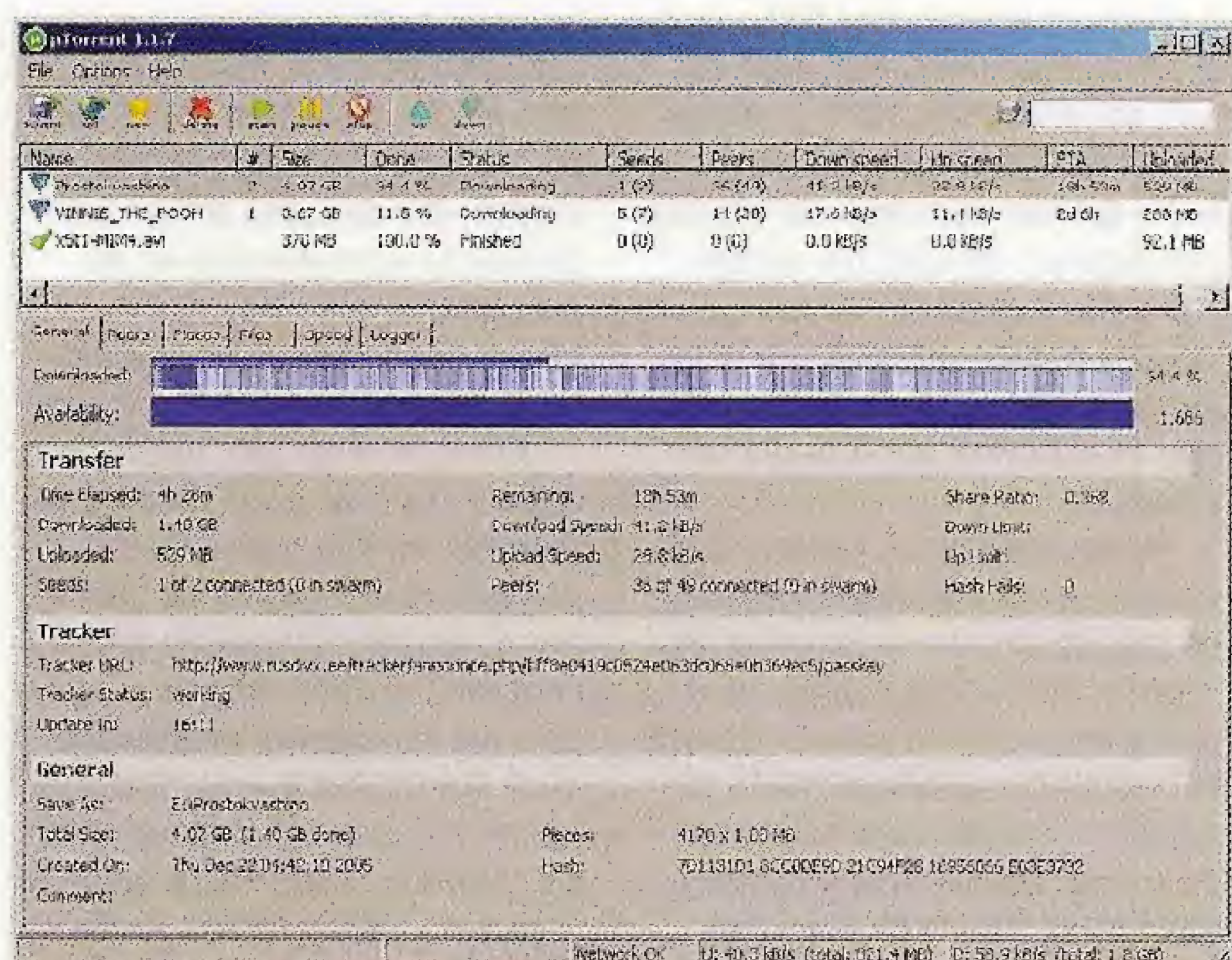


А здесь сам бог велел загрузить новый фильм. Если, конечно, ваш рейтинг на данный момент не слишком низок.

сколько человек и совокупная скорость upload от этих граждан не превышает нескольких килобайтов в секунду. Хорошо, если кроме вас имеется еще десяток загружающих: в таком случае есть надежда на успешное окончание процесса. Но вот так вышло: вы один-одинешенек. Подумайте, кому вы станете отдавать загруженные части фай-

ла. В этом случае ваш рейтинг (share ratio) на трекере будет стремиться к нулю, что чревато отлучением от кормушки, то бишь тривиальным удалением вашего аккаунта.

В том случае, если совокупная скорость раздающих больше 50 кбайт/с и помимо вас файл скачивают еще несколько десятков человек, грех отказываться



Два файла одновременно загружаются и раздаются, а третьему приказано "молчать", чтобы с двумя другими все было нормально.

от предлагаемой халявы. И сами быстро загрузите информацию, и другим поможете, а значит, повысите ваш share ratio (не забывайте о неписаном законе трекера: "Сколько взял, столько и отдай").

Дальнейшие действия таковы: нажимаете на ссылку с torrent-файлом, загружаете его на жесткий диск, после чего открыва-

ете в своем клиенте. Учтите, что перед загрузкой вам потребуется выделить на диске пространство под вожаемый контент. Осталось указать место для сохранения материала и следить за скоростью закачки. Не огорчайтесь, если в течение первых десяти минут она окажется ниже ожидаемой: если все было сделано правильно, вскоре вы убедитесь

КАК ПОДПИСАТЬСЯ НА UPGRAGE

- Заполните подписной купон на обороте и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых вы хотите получать наш журнал.

- Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по приведенной квитанции или по форме ПД4.

- Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО "Пабблишинг Хаус Венето", Россия, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 1, а/я 10 - или по факсу: (495) 684-52-85, 681-78-37.

- Если мы получили вашу заявку до 15 числа текущего месяца, то подписка начнется со следующего месяца.

Общая сумма платежа рассчитывается по схеме: стоимость подписки на один месяц умножается на количество месяцев, отмеченных Вами.

С 2006 г. в Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или до почтового ящика на следующий день после выхода номера из типографии. Стоимость подписки для жителей **Москвы** - 176 рублей в месяц (включая НДС и стоимость доставки).

В регионы России журнал отправляется заказной бандеролью. Стоимость подписки для жителей **регионов** - 150 рублей в месяц (включая НДС и стоимость доставки).

Извещение

Кассир

Квитанция

Кассир

ООО "Пабблишинг Хаус Венето"

(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)

в Вернадском отделении Сбербанка России 7970
(наименование банка получателя платежа)

БИК 044525225 № 30101810400000000225
(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UPgrade по месяцам:

(наименование платежа)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 200__ год

куда

(почтовый индекс, адрес)

кому

(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

ООО "Пабблишинг Хаус Венето"

(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)

в Вернадском отделении Сбербанка России 7970
(наименование банка получателя платежа)

БИК 044525225 № 30101810400000000225
(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UPgrade по месяцам:

(наименование платежа)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 200__ год

куда

(почтовый индекс, адрес)

кому

(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

в преимуществах сети BitTorrent. И вновь осмелюсь дать вам совет: попробуйте начать с загрузки небольшого, по меркам трекера, файла: если вам не удастся совладать с процессом upload (то бишь с отдачей частей файла другим пользователям), то ваш рейтинг пострадает меньше, чем при скачивании нескольких гигабайтов.

Через некоторое время вы с удовлетворением отметите, что не только качаете желанный материал, но и щедро делитесь с другими. А как же иначе? Вскоре вы научитесь анализировать ситуацию с несколькими одновременными загрузками и отдавать приоритет тем или иным файлам. Впрочем, беспокоиться рано: поначалу вам все равно не дадут загружать более одного файла за сеанс.

Забота о рейтинге

А что же делать дальше, после успешной загрузки файла? Безответственные и хамоватые граждане немедленно закрывают клиентскую программу и радуются полученной халяве. Но! Во-первых, поступив подобным образом, вы снизите скорость, с

которой загружают данные ваши собратья по сети, во-вторых, мне даже не хочется упоминать об этическом аспекте такого поступка, так как сеть BitTorrent держится исключительно на альтруизме тех, кто, загрузив файл, продолжает делиться с остальными.

Повторю еще раз: после того как вы скачали файл, постарайтесь как можно дольше не закрывать клиентскую программу, это позволит остальным пользователям быстрее загрузить нужную им программу или фильм. Если альтруизм вы не приемлете по религиозным соображениям, взгляните на свой share ratio (рейтинг), благо любой клиент его обязательно показывает. Сколько там у вас натикало? Всего лишь 0,4? Тогда есть только один выход – перейти в статус сида, или раздающего, и продолжать файлообмен, но в другом качестве.

Не забывайте о формуле: "Сколько взял, столько и отдай". На некоторых трекерах вас могут лишить аккаунта (забанить) при рейтинге ниже 0,5, администраторы других ресурсов еще более беспощадны. Поэтому успокой-

тесь и будьте готовы к многодневной (да, именно так) раздаче загруженного добра. Причем учитывается не только общее значение share ratio, но и рейтинг для каждой сессии. Вот вам пример. На картинке ясно видны три моих загруженных файла: для двух из них share ratio приличный (2,104 и 1,375), а вот с третьим ситуация неважная, поскольку с рейтингом 0,133 я бы постеснялся показываться на приличном трекере.

Более того, при наличии толстого интернет-канала вы можете загрузить DVD-фильм за несколько часов, причем канал будет работать только на получение входящего трафика, а процесс upload даже не начнется. Что прикажете делать в таком случае? У вас два выхода. Первый: вы наступаете на горло своему резвому каналу и в своих интересах клиента жестко ограничиваете скорость загрузки (download). Это часто помогает иницировать обратный процесс. Однако тем самым вы увеличите период скачивания файлов. Второй: по окончании загрузки как можно дольше отдаете имеющийся в вашем распоряжении

материал, повышая свой рейтинг. Третьего не дано.

Выдам секрет Полишинеля: можно и не делиться добытым контентом, если ваш рейтинг довольно высок (гораздо больше единицы) и на трекере вы имеете статус uploader (эдакий отец-благодетель, регулярно отдающий в Сеть гигабайты). Однако даже матерые uploaders помогают ближним.

"Не растет бамбук во Пскове..."

"...Поливай не поливай" – так заканчивается эта милая строчка. В самом деле, на любом трекере вы без труда найдете жалобы пользователей на извечную проблему: рейтинг, мерзавец эдакий, никак не хочет повышаться. Таковой казус возникает прежде всего из-за крайне низкой скорости upload (отдачи). Возможные решения данной проблемы мы рассмотрели при настройке роутера и выборе порта соединения. Еще один вариант – замена клиента: по отзывам пользователей, один клиент может показать себя с лучшей стороны при загрузке, но категорически отказывается выдавать что-либо обратно. Другой ведет

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т. ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.

" " 200 г. (подпись плательщика)

Информация о плательщике

(Ф. И. О., адрес плательщика)

(ИНН)

№ (номер лицевого счета (код) плательщика)

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т. ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.

" " 200 г. (подпись плательщика)

Информация о плательщике

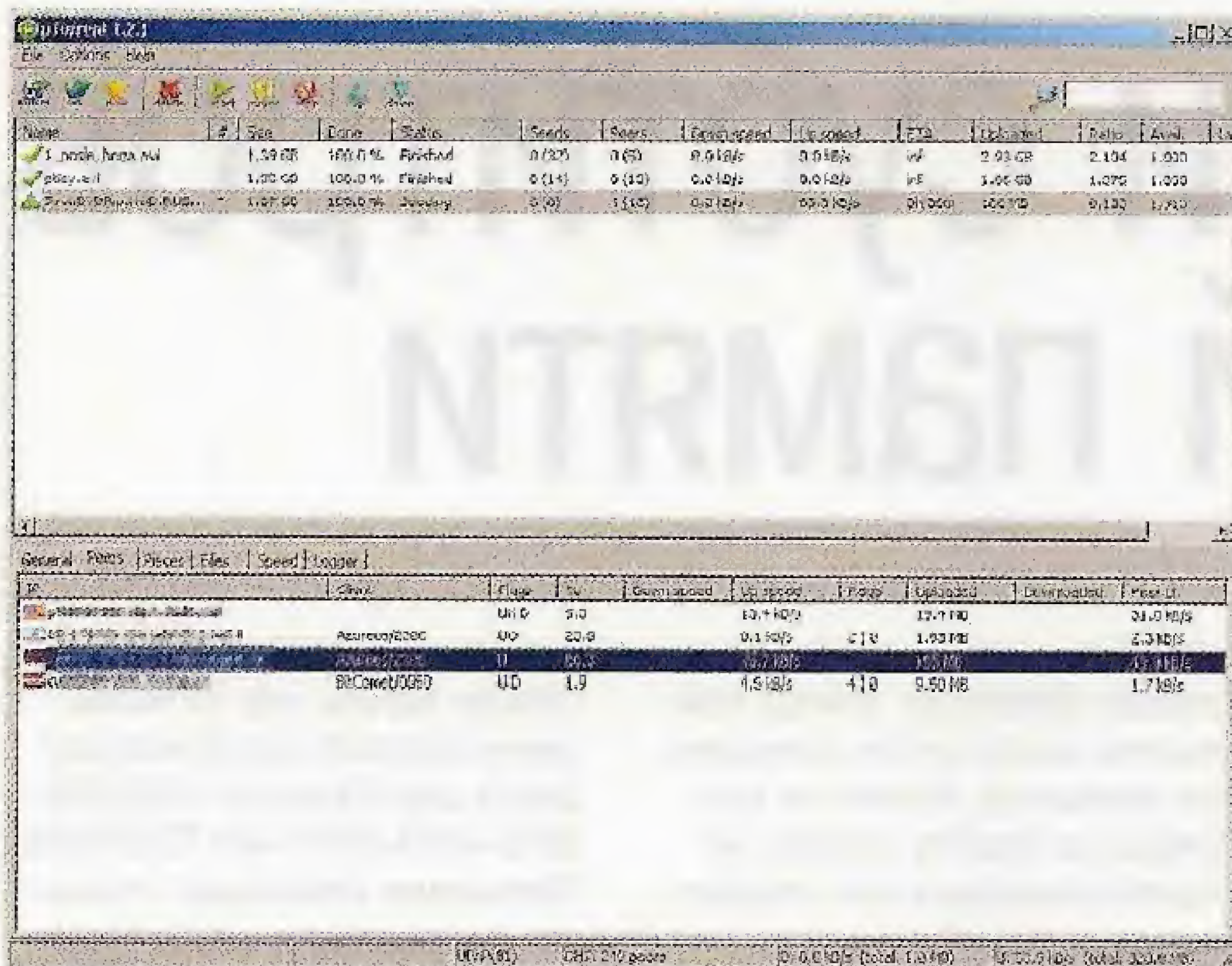
(Ф. И. О., адрес плательщика)

(ИНН)

№ (номер лицевого счета (код) плательщика)

ПОДПИСНОЙ КУПОН

Ф. И. О. _____ Возраст _____
 Индекс _____ Область / край _____
 Город _____ улица _____
 дом _____ кв. _____ подъезд _____ код (домофон) _____
 Телефон (код города) _____



Клиентская программа покажет значение вашего рейтинга для каждой загрузки. Ну просто совесть, измеренная в баллах.

себя с точностью до наоборот. Так что еще раз советую опробовать несколько клиентов. Можно поэкспериментировать с портами, но, как правило, это не дает желаемого эффекта.

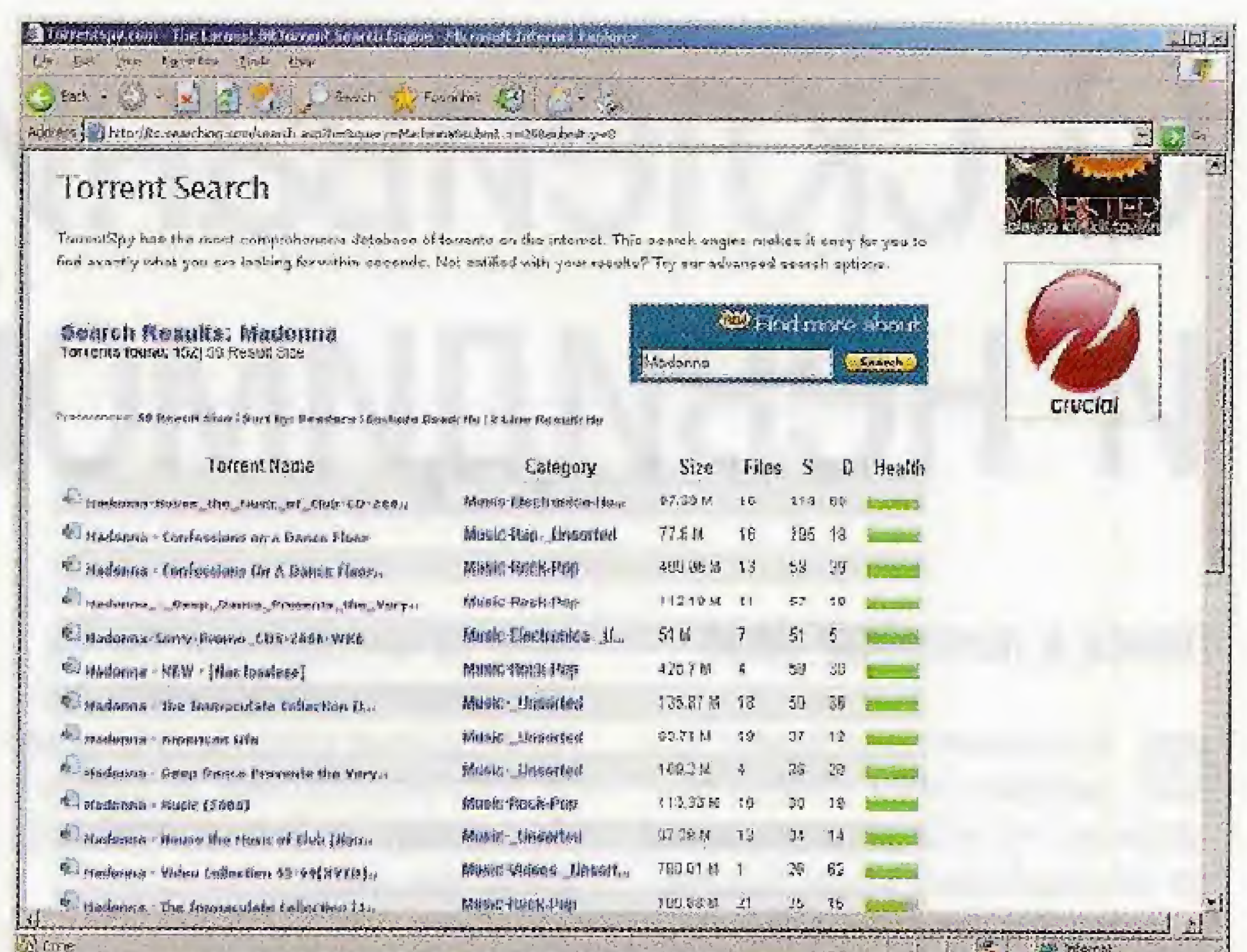
Итак, что предпринять, если все мыслимые танцы с ударными инструментами жителей Крайнего Севера не помогают и ваш рейтинг на трекере растет точно так же, как бамбук в древнем русском городе? Нет, уважаемый читатель, капитулировать мы не станем.

А можно ли обойтись без рейтинга?

Представим самую грустную ситуацию: вы так и не добились мало-мальски пристойной скорости upload, и потому вам отказали от дома на всех трекерах

сразу. Но не стоит отчаиваться: можно самым лучшим образом наслаждаться возможностями сети, пользуясь torrent-файлами с трекеров, на которых вы еще – или уже – не зарегистрированы. А поможет вам в этом замечательный ресурс TorrentSpy (www.torrentspy.com), являющийся своеобразным Google для контента, хранящегося в сети BitTorrent.

Все чрезвычайно просто: в разделе Search вы вводите запрос (например, Madonna) и через несколько секунд получаете внушительный список нетленных творений этой мадам. Если вы думаете, что TorrentSpy знаком только с западным контентом, то ошибаетесь. Да, поисковик не обучен кириллице, но стоит сделать запрос по слову Ironia, как



Сетевой ресурс TorrentSpy хранит массу данных о файлах в сети BitTorrent. Сущая находка для закоренелого халывщика.

вам немедленно предоставят ссылки на искомый torrent-файл для киноленты "Ирония судьбы..." вместе с линком на раздел русских фильмов.

С чего бы такая щедрость? Дело в том, что при оформлении раздачи на некоторых трекерах включение особой опции позволяет анонимным халывщикам загружать файлы без учета рейтинга, даже тем, кто не зарегистрирован на трекере. Альтруизм, понимаешь.

Хотите совет напоследок? Извольте. При прочих равных повысить свой рейтинг можно очень просто – влиться в стройные ряды сидов, то бишь раздающих во имя всеобщего блага все, чем богаты сами. Правда, этот совет актуален лишь в том случае, если ваш канал обеспе-

чивает приемлемую скорость upload. И помните: все не так сложно. Внимательно проштудируйте все полезные советы на форуме своего трекера. Уверен, что 99% проблем вы без труда решите после прочтения всевозможных FAQ, DOC и WIKI. А потом смело отправляйтесь в виртуальную Грецию – сеть BitTorrent, где, как известно, есть абсолютно все.

В заключение хочу отметить, что чем дольше вы будете пользоваться услугами сети BitTorrent, тем больше вы о ней узнаете. Эта статья лишь попытка разобрать те вопросы, с которыми сталкиваются новички. Ну а дальше, как водится, все еще интереснее. **UP**

Акустик
lecter@list.ru

Русскоязычные трекеры

"НетЛаб" (torrent.e2k.ru), пожалуй, наиболее продвинутый трекер в Рунете. Больше всего там фильмов на DVD-5 и DVD-9, в том числе редкие коллекционные издания. Иногда там появляются фильмы в формате MPEG-4 и аудиокниги. Софта и музыки немного. Пользователи в большинстве своем очень осведомленные и требовательные граждане. На форуме нет-нет да и встретится привередливый сноб. Регистрация новичка производится исключительно по личному письму, желательно с рекомендацией от пользователя данного трекера. Уникальная особенность ресурса – так называемые золотые раздачи. При их использовании загруженный трафик не влияет на рейтинг пользователя.

"РДА" (Russian Digital Movie Alliance, www.rusdivx.ru) если и уступает "НетЛаб", то незначительно. Больше всего ссылок на фильмы в

формате MPEG-4 отличного качества и кино в HDTV. Релизы DVD появляются регулярно, софт отсутствует, музыку найти проблематично. Администрация и пользователи форума демократичны и отзывчивы, всегда помогут. При раздаче есть уникальная возможность заблокировать (банить) неугодных вам пользователей через веб-интерфейс. Регистрация открыта для всех. Недобросовестным юзерам перекрывают кислород.

"Киноклуб" (www.kinoclub.org) только что возродился в ходе очередной реинкарнации. Название говорит само за себя: в контенте преобладают фильмы в MPEG-4 с низким битрейтом. Немного музыки, десяток DVD.

Два трекера появились в январе 2006 года: "Кинофан-клуб" (kinofan-club.com) и Share-Reactor (torrent.sharereactor.ru). Пока на них пусто, но лиха беда начало.

"Ковчег" (www.kov4eg.net). Довольно скудный ассортимент, зато все пропорционально: есть и музыка, и софт, и DVD, и MPEG-4. Более чем странное ограничение на срок раздачи – всего несколько дней. Очевидно, по этой причине юзеры стали массово покидать данный ресурс, ориентированный прежде всего на жителей Израиля. Пользователи "Ковчеха" в большинстве своем доброжелательны и эрудированны.

И напоследок – куда не стоит заглядывать. BT-Club (www.bt-club.org) славится фильмами в MPEG-4 дрянного качества, а безымянные трекеры, расположенные по адресам file.lv и paraz.lathost.lv, судя по всему, основаны гражданами школьного возраста: в каждом слове по две ошибки, и контент под стать администраторам (не поверите, но там я нашел даже бесплатные WinAmp и K-Lite Codec Pack).

О склеивании субтитров и невидимой памяти

Поиск в почтовой базе

Q Я установил программу "Архивариус 3000" (3.40) и обнаружил, что если запустить поиск по почтовой базе Outlook Express, а искомый текст находится в каком-то вложении, то никак нельзя определить, какому письму соответствует это вложение. Это я тор-можу или программа не дает такой возможности?

A Вы описали один из главных недостатков этой программы, вообще-то очень неплохой. Но одна недоработка – и ценность приложения снижается, особенно для тех, кто использует

поиск по почтовой базе. Так что либо пробуйте использовать другие подобные утилиты, либо ждите, пока разработчики не доведут "Архивариус" до ума: об этой проблеме они знают.

Не выключается компьютер

Q Суть моей проблемы такая: часто операционная система никак не хочет выключать или перезагружать компьютер через кнопку "Пуск". ПК продолжает работать как ни в чем не бывало, а положение спасает только полное отключение питания нажатием кнопки на систем-

ном блоке, что, наверное, не совсем правильно. Иногда компьютер выключается совершенно нормально. Можно ли как-нибудь исправить ошибку, не переустанавливая всю операционную систему?

A Во-первых, надо проверить, какие сервисы, драйверы и утилиты могут блокировать выключение машины. Сделать это очень непросто, так как необходимо провести множество экспериментов с поочередной выгрузкой каждой резидентной программы, следя за тем, нормально ли выключается ПК в ее отсутствие. Возможно, вам при-

годится утилита User Profile Hive Cleanup Service, или UPHClean (www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=1B286E6D-8912-4E18-B570-42470E2F3582). Нелишними также будут тотальная диагностика и чистка системы: надо использовать все, начиная с утилит типа Ad-aware и заканчивая Norton WinDoctor. Но, пожалуй, самым простым и надежным способом борьбы с подобным глюком является переустановка ОС: именно такое радикальное решение порой оказывается лучшим, невзирая на то что вам придется потратить много времени и сил на установку программ и восстановление настроек. А вот лечить Windows от таких сбоев иными способами куда как более мучительно.

Ярлык выключения компьютера

Q Где находится путь к кнопке для перезагрузки или выключения компьютера? Ведь можно же как-то на "Рабочем столе" создать соответствующие этим операциям ярлыки?

A В операционной системе (а имеются и сторонние программы) для этого предусмотрено команда SHUTDOWN -S -T 01. Для перезагрузки используйте, например, такой ярлык: SHUTDOWN -r -t 01. Вообще же утилита WINNT\SYSTEM32\SHUTDOWN.EXE позволяет выключать или перезагружать локальный или удаленный ПК, используя командную строку либо специально созданный ярлык. Простой вызов данного приложения без каких-либо параметров обеспечивает завершение сеанса текущего пользователя. Для использования всех возможностей данной программы можно задействовать параметры командной строки, синтаксис их таков:

shutdown [{-l|-s|-r|-a}] [-f] [-m [\\ComputerName]] [-t xx] [-c "message"] [-d[u][p]:xx:yy].

Опишу значение параметров.

-l - завершение сеанса текущего пользователя.

При наличии параметра -m последний имеет приоритет, то есть завершение сеанса производится на удаленном ПК.

-s - выключить локальный ПК.

-a - отменить выключения ПК, игнорируются все параметры, кроме -l и ComputerName. Данный параметр может использоваться только в так называемый период тайм-аута, то есть когда программа Shutdown выделяет пользователю время на отмену приказа.



-f - разрешить принудительное закрытие работающих приложений.

-r - перезагрузить компьютер.

-m [\\ComputerName] - указать удаленный компьютер, который необходимо выключить.

-t xx - задать временную задержку до вызова процедуры выключения ПК, в секундах (xx). По умолчанию перед выключением ПК программа ждет 20 секунд.

-c "message" - задать сообщение, которое будет отображаться в окне программы Shutdown. Максимальная длина сообщения - 127 символов. Текст необходимо заключить в кавычки.

-d [u][p]:xx:yy - активировать некий специальный код выключения; u - отображение пользовательского кода, p - отображение запланированного кода, xx задает основной код (0-255), yy задает дополнительный код (0-65536).

/? - вывести справочную информацию о программе. Применяется, например, для корректной работы Event Viewer.

Несуществующий выбор

Q У меня при загрузке компьютера появляется меню, предлагающее выбор между двумя версиями Windows. Одна из них рабочая, а другой вообще на жестком диске нет. Мне это не по душе. Как я понимаю, нужно в реестре какой-то параметр отредактировать, но вот какой?

A Не в реестре, а в скрытом файле boot.ini, расположенном на системном диске. Откройте его в "Блокноте", предварительно сняв галочку "Только чтение" и сделав резервную копию, и удалите строку, в которой упоминается отсутствующая система.

Объединяем субтитры

Q Нашел в Сети английские субтитры в формате SRT, однако там был архив, содержащий не один, а два SRT-файла. Только потом я заметил, что они рассчитаны на двухдисковую версию фильма, а я купил его на одном носителе. Скажите, можно ли как-нибудь склеить эти два файла, чтобы потом загрузить единый SRT-файл через BSPlay-

or? А то грузишь одну часть субтитров, и все работает, а когда настает время второй части, то ее на лету подгрузить невозможно, хронометраж обнулен, и кино не сопровождается текстом.

А В BSPlayer есть и редактор субтитров, и возможность задавать сдвиг по времени, надо только это время подобрать. Так что все средства для того, чтобы объединить два файла с субтитрами в один, у вас имеются. Насколько это удобно – вручную склеивать субтитры, – другой вопрос. Возможно, есть и специальные программы для выполнения подобной операции, но я о таких пока не слышал, а потому в очередной раз прошу наших читателей откликнуться: пишите нам, рассказывайте о своих секретах работы с Windows и программами для нее!

Проблема с загрузкой ОС

Q При каждом включении компьютера ОС не загружается до конца, а на экране появляется такая надпись: "Не удается запустить Windows из-за испорченного или отсутствующего файла windows\system32\config\system". Уж я восстанавливал ОС, переустанавливал заново, тестировал жесткий диск, память – все нормально. Но каждый раз, когда ПК у меня больше часа не работает, вылетает эта ерунда. В чем проблема?

А Ситуация странная. Если ПК не работает длительное время, то повреждается реестр... Какое физическое явление служит тому причиной, ума не приложу. Тем не менее решать проблему следует довольно стандартно: во-первых, отключите все в автозагрузке, во-вторых, выгрузите "левые" сервисы. Кроме того, просканируйте систему парой свежих антивирусов. Если сбой пропал, значит, проблема софтовая. Если же нет, вероятно, стоит заменить блок питания (одолжить на время у приятеля). Следующие на очереди – память и винт, необходимо протестировать их более тщательно. Обновите BIOS материнской платы. Если не поможет, пишите: будем думать.

Невидимая память

Q У меня компьютер на двух процессорах Intel Xeon с 4 Гбайт оперативной памяти. Если зайти в BIOS, то определяется

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp - живет зверек "soft-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес problem@veneto.ru.

Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не upgrade@veneto.ru.

полный объем RAM. Однако после загрузки Windows 2000 SP4 Rus или Windows XP SP2 Rus система видит только 3 Гбайт ОЗУ. Тестирование при помощи Everest показало: видны все четыре планки памяти по 1 Гбайт, а общий объем все равно только 3 Гбайт. Мне посоветовали дополнить boot.ini следующими ключами:

```
[boot loader]
Timeout=0
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Microsoft Windows XP Professional RU Ram 4ГБАЙТ" /fastdetect=OptIn /PAE /3ГБАЙТ
```

Но все равно ничего не помогло. Есть ли еще способ заставить Windows 2000 увидеть всю память, или все-таки придется устанавливать Windows 2003 Server?

А Советую вам изучить статью из базы данных техподдержки Microsoft (support.microsoft.com/kb/q291988/). В ней ска-

зано: "При использовании ключа /3ГБАЙТ в Windows 2000 Professional или Windows 2000 Server компоненты ядра загружаются в виртуальную память с использованием функции настройки памяти размером 4 Гбайт таким же образом, как они загружаются в Windows 2000 Advanced Server и Windows 2000 Datacenter Server. Эта функция позволяет разработчикам драйверов устройств тестировать свои драйверы в нужной конфигурации без необходимости установки Windows 2000 Advanced Server или Windows 2000 Datacenter Server. Ограничение по размеру памяти в режиме пользователя остается 2 Гбайт. При использовании ключа /3ГБАЙТ в Windows XP Professional, в Windows Server 2003, Datacenter Edition, в Windows Server 2003, Enterprise Edition ключ /3ГБАЙТ работает одинаково во всех этих версиях. Эта функция позволяет разработчикам драйверов устройств тестировать свои драйверы в нужной конфигурации без необходимости установки

любого из перечисленных продуктов Windows Server 2003. Ограничение по размеру памяти в режиме пользователя остается 3 Гбайт. Использование ключа /3ГБАЙТ из файла Boot.ini в Windows 2000 Professional или в Windows 2000 Server может создать видимость наличия 3 Гбайт памяти в режиме пользователя. Однако диапазон памяти от 0x80000000 до 0xBFFFFFFF будет недоступен для использования. Поскольку компоненты режима ядра теперь ограничены диапазоном памяти от 0xC0000000 по 0xFFFFFFFF включительно, разработчики могут их тестировать. Ключи /3ГБАЙТ и /PAE в файле Boot.ini должны использоваться со следующими продуктами: Microsoft Windows 2000 Advanced Server, Microsoft Windows 2000 Datacenter Server, Microsoft Windows Server 2003 Enterprise Edition, Microsoft Windows Server 2003 Datacenter Edition, Microsoft Windows Small Business Server 2003".

Также читайте материал support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;888137. Подробно описана проблема в статьях www.brianmadden.com/content/content.asp?ID=69 и spaces.msn.com/members/russkaufmann/Blog/cns!1pwuGkyvTDx37q1_Y3JQ_E6g!229.entry. Обратите внимание на таблицу. Оптимальный вариант – переход на 64-битные системы. **UP**

Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru

Поддержка виртуальной и физической памяти в Windows

	Редакция	Виртуальная память	Максимальный объем физической памяти
Windows Server 2003 SP 1	Standard	4 Гбайт	4 Гбайт
	Web	4 Гбайт	2 Гбайт
	Enterprise	4 Гбайт	64 Гбайт, если оборудование поддерживает Physical Address Extension (PAE)
	Enterprise (64-bit)	16 Тбайт	1 Тбайт
	Datacenter	4 Гбайт	128 Гбайт, если оборудование поддерживает PAE
	Datacenter (64-bit)	16 Тбайт	1 Тбайт
Windows Server 2003	Standard	4 Гбайт	4 Гбайт
	Web	4 Гбайт	2 Гбайт
	Enterprise	4 Гбайт	32 Гбайт, если оборудование поддерживает PAE
	Enterprise (64-bit)	16 Тбайт	64 Гбайт
	Datacenter	4 Гбайт	128 Гбайт, если оборудование поддерживает PAE
	Datacenter (64-bit)	16 Тбайт	512 Гбайт
Windows XP	Home	4 Гбайт	4 Гбайт
	Professional	4 Гбайт	4 Гбайт
	64-bit Edition Version 2003	16 Тбайт	128 Гбайт
Windows 2000	Professional	4 Гбайт	4 Гбайт
	Server	4 Гбайт	4 Гбайт
	Advanced Server	4 Гбайт	8 Гбайт
	Datacenter Server	4 Гбайт	32 Гбайт, если оборудование поддерживает PAE

О секретных колонках и наклейке на чипе



Приветствую вас, многоуважаемые производители 46-ти страниц хорошего настроения! (смайл)

Пишу я вам под впечатлением от статьи небезизвестного вам Сергея Бучина, подвергнувшего (и не без оснований!) обструкции современных производителей железа в последнем номере Журнала. Надо сказать, что примерно такое же, мягко говоря, удивление, я испытал на себе во время недавнего посещения компьютерного магазина.

Дело было после Нового года, и повод для посещения магазина был не самый веселый – проклятое статическое электричество убило комп, и нужно было понять, что именно можно отправлять на полку сломанного железа (есть у меня такая), а из-за отсутствия подходящего для тестирования железа дома и у знакомых, другого выхода, кроме как отправится в магазин с системником, я не нашел. Как оказалось, сгорела одна лишь материнка, не прихватив с собой ни одной другой железки. Ну, вообще, купил я ***, все типа в порядке, прямо там решили все собрать. Я, конечно, внимательно наблюдал за процессом сборки. Ну, материнку поставили, проц воткнули, термопастой намазали, вроде пока все ОК. И тут сборщик почему-то решил снять радиатор с чипсета. Я по-началу проникся уважением к товарищу, подумав, что он решил намазать на него свежую термопасту супротив той бяки, которую шлепают на чип производители. Однако, когда я увидел, что было внутри, у меня непроизвольно отвисла челюсть. На чип была аккуратно наклеена прозрачная

пленка, под которой скрывалась более-менее нормальная на вид термопаста. И в тот момент я очень порадовался, что не понес материнку к себе домой для самостоятельной сборки – мне бы и в голову не пришло, что производитель стал бы наклеивать на чипсет пленку, у которой, видимо, целью является защита термопасты от засушивания. Позже, вернувшись домой, я ради интереса заглянул в мануал (он, правда, Quick, однако никакого другого с материнкой не поставлялось) и не нашел там НИ ЕДИНОВОГО упоминания о заклеенных чипсетах. Ни в каких других поставляемых вместе с железкой брошюрах я также ничего не нашел. Однако сборщик, похоже, сталкивался с подобным уже не в первый раз. Не знаю как назвать свой ход компании *** – однако мне почему-то хочется назвать это просто халатностью, ведь далеко не каждый человек, купивший материнку, тут же заглядывает под все радиаторы с желанием немедленно заменить термоинтерфейс, а значит, у многих эта материнка работала с заклеенным чипсетом. И нет ничего удивительного, что на многих форумах в Сети люди жалуются на то, что материнка очень плохо реагирует на разгон. Ха! Всего-навсего какая-то наклейка, а как подпортила репутацию этой материнки! А у меня все гонится более чем стабильно, и я уверен практически на все 100%, что это из-за того, что путь теплу от чипсета никакой пластик не преграждает. Вот такая вот история с более-менее хорошим концом. Надеюсь, что эта информация окажется для вас полезной.

С уважением, Dron



Здравствуй, Dron!

Большое вам спасибо за письмо! Для нас эта информация вряд ли окажется полезной, поскольку авторы UPgrade по долгу и в силу природного любопытства перед тестом снимают радиаторы с микросхем системной логики. Вдобавок мы ни разу с таким раскладом не сталкивались. А вот читателям ваше сообщение сослужит добрую службу. Товарищи! Будьте бдительны! Перед началом сборки системы на только что купленной матплате снимайте радиаторы!

P. S. Кстати, вам повезло со сборщиком. Вот во врезке почти-тайте о том, какие ужасы случаются (если в гостевой этого сообщения не видели).



Пишу в ответ на статью "Глючечертик из коробочки" в #3(248). Я представляю как-ково было Бучину когда ему указали на криворукость!! Это получается при покупке глючного (сырого, дефектного, бракованного) железа "кривые руки" Вы получаете в ПОДАРОК!?! Обидно... а сколько таких пользователей? Много!! И не всегда срабатывает правило "Покупатель всегда прав" в жизни по-другому "Покупатель прав в момент покупки", а потом идет отфутболивание..... да что писать, многие на своей шкуре испытали...

с уважением
Greiff aka Григорий



Здравствуй, Григорий! Как говорится, ни добавь, ни убавь. Хотя... Чего вы ожидали? Раскаяния, выплаты неустоек? Подобная реакция, наверное, по-человечески была бы правильной, но она повредила бы бизнесу. Да, собственно, и в чем по нынешним меркам представители компании не правы? Если человека можно заста-

Гостевая книга

Павел 2 Сергей Бучин: Сергей! Большое тебе спасибо за статью "Глючечертик из коробочки". Именно таких статей нехватает АПу. В смысле, побольше бы таких материалов. Вот только рекомендую в следующей статье так называть производителя, название железок и т.д. Пора уже воспитывать этих халтурщиков. Сколько можно терпеть их выкрутасы? Пусть отзывают всю партию и платят покупателям за моральный ущерб. А на журнале это никак не скажется. У них (производителей) ведь тоже нет выбора - в какой журнал железо на тесты отдавать. (смайл)

Кейген С.: Принесли комп на тестирование, стамши разбираться, в том числе и снявши кулер с проца..... Бучин с Волшебником со своими Самосборами нервно курят за углом....Кулер был посажен на проц вместе с фирменной наклейкой, которая прикрывает термопасту. Так что пришлось полировать от почти расплавленного полиэтилена, прикрывающего термопасту на кулере и процессор

и кулер. Так что Курина не врет, что можно и нужно проц полировать.

Kurina для Кейген С.: Полировать то надо... Но поймут ли в гарантийке, когда ты им принесешь красноватый, блестящий, полированный проц, со стертой маркировкой? Лично я на это забил просто, а всем остальным рекомендую воздержаться от резких движений, трижды их не обдумав. P5. Alex, Alex. Как же тебя угораздило оставить админку клуба, и пойти флудить в гостевую? Не ожидали от тебя такого!

Alex to Kurina: Серега, у тебя совесть есть? Как ты мог подумать, что это я? Эх, Серега-Серега...

Кейген С.: Особенно полезно полировать наждачкой процессоры без защитного металлического теплоотсеивающего кожуха. Еще полезней наделать на нем зазубрин. Очень хорошие зазубрины получаются от ударов топором...

вить покупать некачественные вещи, то заставят без зазрения совести. Нынче ведь капитализм. И человек человеку гав-гав, если не клац-клац.

P. S. Старый девиз: "Покупатель всегда прав", - следует переформулировать: "Потенциальный покупатель всегда прав".



Здравствуй, Александр. Меня зовут Сергей Вахлиш. Долго не решался написать, но любопытство, не дающее покоя, и необходимость - подтолкнули к письму. Upgrade читаю постоянно, за последние 2 года не пропустил ни одного номера. Особенно пристально - о звуке. Своему другу собираю систему, естественно ограничение по средствам. Очень волнует - чем озвучить. В статье о 5-ом соревновании ММ-звук, Вы заинтриговали об эксперименте с тремя системами, разных ценовых групп, так и

не ответив - что за системы. Это - понятно, но убедительно прошу, если возможно, укажите хотя бы самую не дорогую модель из этой тройцы. <...>

С уважением, vahlish



Здравствуй, уважаемый vahlish!

Пользуясь случаем, хочу сообщить вам и другим товарищам, интересующимся этим вопросом, все, что могу сказать об этих системах.

Первая АС из тройцы - самая дорогая: акустические мониторы (на динамиках Morel), сделанные для одной конторы под заказ. В природе они существуют в единственном экземпляре.

Вторая система - Defender Volcano 1, правда, сильно переработанная. Изменениям подверглись не только корпус и фазоинвертор. Насколько мне известно, также был заменен усилитель.

Назвать третью АС я вам не могу - не имею права. Но дам наводку: ВЧ-динамик у нее от Microlab Solo 2, а СЧ-НЧ от Microlab PRO 2. Причем продаются эти колонки под другим брендом.



Здравствуй, уважаемые. Снова пишет вам, тупой юзер.

Помнища, у меня был к вам вопрос, по поводу смены картинки у заставки виндуза XP. Но, судя по всему, Вам не досуг или просто не заведено в правилах, отвечать просителям на мыло. Да в общем то понятно. Страждущих много, где на всех набраться.

Как-то читая ваш журнал, я обратил внимание на совет одному из читателей. Пошариться в Интернете, и на вашем сайте. Я без вашего позволения, тоже последовал этому совету. На некоторые вопросы, ответов я там не нашел. Но многое подчерпнул. Большое спасибо!

Теперь у меня на кнопке пуск, тоже @#\$%!

И виндовс при загрузке у меня ХРЮ.

И ваще!



Здравствуй, герр юзер! За теплые слова большое спасибо. Очень хочется сказать вам и всем, кто шлет на редакционный ящик письма, в которых описываются конкретные проблемы с железяками или программами ("У меня не запускается FarCry...", "Глючит машина...", "Windows валится в синий экран...", "Сломалось пластмассовое крепление плеера..."): не делайте так! Потому что не надо. Для подобных вопросов существуют ящики техподдержки, на них и отправляйте послания. Вы же, смею надеяться, не забрасываете жалобами Мосэнерго, если у вас лампочка в подъезде перегорела, а набираете телефон ЖЭКа?

А что произошло с Windows, мы из вашего письма так и не поняли, так что по этому поводу сказать нам нечего. Но от всей души желаем вам и вашему питомцу доброго здоровья и долгих лет безглючной работы!

Александр Енин
ineny@veneto.ru

Конвертация рукописей

Письма приводятся в том виде, в котором мы их получили на наш главный ящик, - то есть без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <...> - купюры, *** - прочие замены.

Ваш e-mail не указывается на страницах журнала, но если вы желаете, чтобы он был опубликован, - сообщайте об этом в письме. Авторам всех опубликованных писем вручаются призы - кулеры от компании ICE HAMMER Electronics, одного из ведущих производителей высококлассных систем охлаждения для персональных компьютеров.

Звоните, приезжайте. С уважением, всегда ваш, почтовый ящик upgrade@veneto.ru.

Эй, приятель, не ZIVай!

Подведение итогов конкурса "Манифест ZIV-драйвов" от компании InPrice Data Systems

Ну что же, дождались. Сегодня мы объявляем имена тех, кто победил в конкурсе манифестов внешних мобильных накопителей, а также, выполняя свое обещание, публикуем их литературные творения. Но для начала несколько слов о выигравших и их наградах.

Главный приз – российский накопитель ZIV объемом 40 Гбайт – получает Алексей Казаков (alekseyk@mail.ru), а три поощрительных приза – "противоугонные" компьютерные замки IDLock – достаются Максиму (katinm@mitino.com), Андрею Матюшину (draco14@comail.ru) и Олегу Носкову (noskow@mz.ru).

А теперь, после раздачи подарков, переходим к самому главному – стихам, стихам и еще раз стихам! Так уж вышло, что из всех присланных работ мы выбрали самые оригинальные, и все они оказались рифмованными произведениями! Мы приводим их ниже (авторская орфография сохранена).

Манифест ZIV

Я накопитель!
Маленький, но емкий!
Мой Fire-wire – повелитель,
Скоростной, но тонкий!

Я облачен в железные доспехи,
И не боюсь ударов от судьбы,
А электромагнитные помехи
Мне совершенно не страшны.

Я не боюсь статических разрядов,
От них я сталью защищен,
Не уважаю я пластмассовых нарядов,
Красив, но очень уж не прочен он.

Я рад, что человеку я служу,
Пусть знаю только ноль и единицу,
Я информацию бесценную храню,
И местом я старюсь не скупиться.

Размером я не так уж и велик,
Легко в карман рубашки помещаюсь,
Соединенье Пару мышкой "клик" –
И информацией я быстро заполняюсь!

И я не требую от вас ни драйверов,
Ни выделения отдельных прерываний.
Ты подключи меня – и я готов,
Для сохранения твоих желаний!
<...>

Алексей Казаков

Безымянное I

Флэшки – это прошлый век,
Стоят много, места нет,
Сел случайно – пополам.
Так что флэшка – это хлам.

Потерять такую мелочь
Да как нефик делать
А про память – я молчу.
Так и саяк ее кручу.

Не работает зараза.
В гарантийку потащу.
Как же это надоело!
Жесткий диск – другое дело!!

Места больше в сотни раз.
И цена его как раз.
И так просто не сломать.
Можешь каждый день ронять!

Так что скажем флэшкам – НЕТ!
Внешний привод – ВОТ ОТВЕТ!
Эй, приятель, не ZIVай –
Внешний привод покупай!

Максим

Безымянное II

Не мучай компьютер брелками мелкими,
Купи себе ZIV он надежный и крепкий.
Размер то что надо, берется рукой
Оставь детям флешки, бери ZIV, не стой.

Он красный Феррари, а флешка Трабан,
Зачем тебе этот хрупкий кошмар,
Купи себе ZIV и работай спокойно,
Нет лучше хранилища данных достойных.

Олег Носков

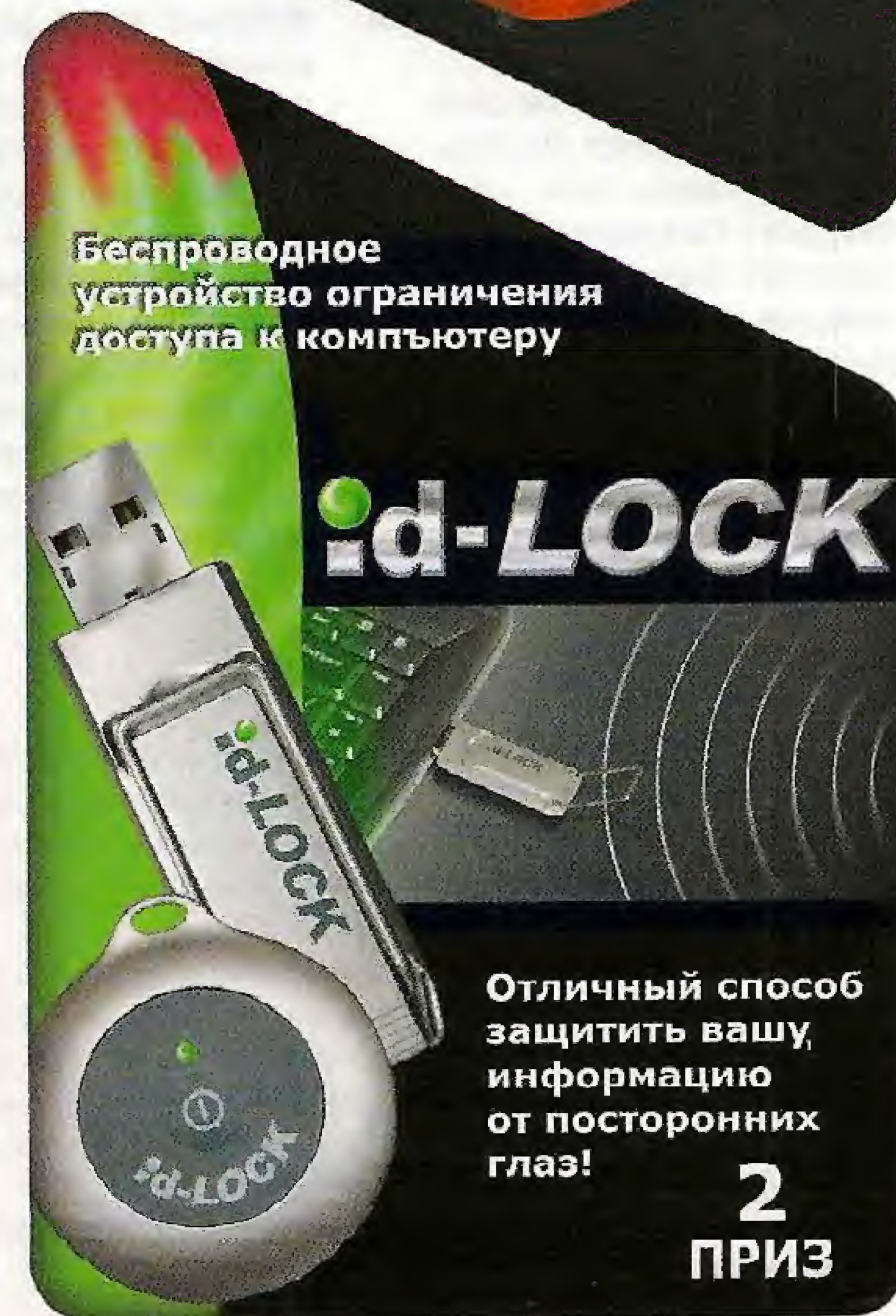
Несколько безымянных

I. Приятель оторвись от монитора
сто гигабайтов один флэш не уместит
пора дружище развиваться
продай дискеты купи Ziv.

II. Гаврила был поэтом плодотворным,
но флэш его стихи не уместил
на первый гонорар законный
он вместо стула флэш купил.
<...>

III. Найди свой философский камень,
от истины не отступив,
и на прилавках с флэшпотребом
узрей оригинальный ZIV!

Андрей Матюшин



самые новые
и популярные игры

чемпионаты
по различным играм

мощные современные
компьютеры

скоростной
интернет

низкие
цены

огромный выбор
напитков и блюд

дружественная
атмосфера

игровые приставки

уютный бар

бильярд

Самое
СТИЛЬНОЕ
и уютное
МЕСТО в СТОЛИЦЕ

интернет-клуб

FLASHBACK

www.flash-back.ru



Флэшбэк-1

ул. Керченская, д. 1Б, т. 510-1011



Флэшбэк-2

Ясный проезд, д. 26, к. 2, т. 785-8501

MGE UPS Systems защитит Вас!

Крупные аварии систем электроснабжения уже потрясли мир. Вышедшее из строя оборудование, потери информации...

MGE UPS Systems, мировой лидер в производстве **СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ**, предлагает однофазные и трехфазные источники бесперебойного питания.

Нью-Йорк,
Лондон,
Копенгаген,
Стокгольм,
Рим,
Женева...
Москва
кто следующий?

НАШЕСТВИЕ ТЬМЫ[©]

Будьте готовы отразить
НАШЕСТВИЕ ТЬМЫ,
когда она придет
в Ваш город!

MGE

UPS SYSTEMS

www.mgeups.ru

Официальные дистрибьюторы:

НПК Катарсис
(812) 380-80-20
(095) 786-77-20
www.katharsis.ru

Трансфер Эквипмент Восток
(095) 926-52-69
www.tev.ru

Спектр Электро
(095) 921-42-49
www.allups.ru

Verysell
(095) 705-92-02
www.verysell.ru